

**ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ Α.Τ.Ε.Ι**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΑΓΓΕΙΑΚΑ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ ΣΤΗΝ ΚΡΗΤΗ -
ΜΙΑ ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ**



ΕΠΟΠΤΗΣ : Ζηδιανάκης Ζαχαρίας
Ειδικός Παθολόγος
Επίκουρος καθηγητής Α.Τ.Ε.Ι. Ηρακλείου

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ : Παλιουδάκη Αργυρώ
Ρίζου Κλεοπάτρα
Συραγοπούλου Μαρία

Ηράκλειο 2006

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

- 1.1 Φυσιολογία εγκεφαλικής κυκλοφορίας
- 1.2 Γενική ανατομία της εγκεφαλικής κυκλοφορίας
- 1.3 Παθολογία της εγκεφαλικής κυκλοφορίας
- 1.4 Ανατομική και παθοφυσιολογία της εγκεφαλικής κυκλοφορίας
 - 1.4.1. Ανατομική
 - 1.4.2. Παθοφυσιολογία
- 1.5. Ανατομία του εγκεφάλου
- 1.6. Ανατομία αγγείων του εγκεφάλου

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

- 2.1. Είδη αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων
 - 2.1.1. Οξεία αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια ισχαιμικής αιτιολογίας
 - 2.1.2. Εστιακή εγκεφαλική ισχαιμία
 - 2.1.3. Εξέλιξη της εγκεφαλικής ισχαιμίας
- 2.2. Ισχαιμία του καρωτιδικού συστήματος
- 2.3. Ισχαιμία του σπονδυλοβασικού συστήματος
- 2.4. Σφαιρική εγκεφαλική ισχαιμία
 - 2.4.1. Βαρύτητα ισχαιμίας
 - 2.4.2. Διάρκεια ισχαιμίας
- 2.5. Ενδοκρανιακή αιμορραγία
 - 2.5.1. Πρωτοπαθής (υπερτασική) ενδοεγκεφαλική αιμορραγία
 - 2.5.2. Αιμορραγία στο κέλυφος
 - 2.5.3. Αιμορραγία στο θάλαμο
 - 2.5.4. Αιμορραγία στη γέφυρα
 - 2.5.5. Παρεγκεφαλιδική αιμορραγία
 - 2.5.6. Αιμορραγία στους εγκεφαλικούς λοβούς
 - 2.5.7. Αυτόματη υπαραχνοειδής αιμορραγία (Ρήξη σακοειδούς ανευρύσματος)
- 2.6. Παροδικό ισχαιμικό αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

- 3.1. Η νευρολογική εξέταση
- 3.2. Διαγνωστικές εξετάσεις

- 3.2.1. Εξετάσεις ιστών και υγρών
- 3.2.2. Απεικονιστικές μέθοδοι
- 3.2.3. Ηλεκτροδιαγνωστικές εξετάσεις
- 3.3. Άμεσος παρακλινικός έλεγχος
- 3.4. Παρακλινικός έλεγχος σε δεύτερο χρόνο
- 3.5. Διάγνωση και διαφορική διάγνωση

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

- 4.1.Επιδημιολογία και παράγοντες κινδύνου
- 4.2. Επιπλοκές οξέος Α.Ε.Ε.
- 4.3. Πρόληψη οξέος Α.Ε.Ε.
- 4.4. Πορεία και πρόγνωση εγκεφαλικής αιμορραγίας

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

- 5.1. Θεραπεία της εστιακής εγκεφαλικής ισχαιμίας
 - 5.1.1. Γενικά υποστηρικτικά μέτρα
 - 5.1.2. Ειδικά θεραπευτικά μέτρα
- 5.2. Αντιμετώπιση των παροδικών ισχαιμικών επεισοδίων
- 5.3. Θεραπεία ενδοεγκεφαλικών αιμορραγιών

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

- 6.1. Εγκεφαλικά επεισόδια στα παιδιά και τους νέους ενήλικες
- 6.2. Αντισυλληπτικά, οιστρογόνα και εγκεφαλικό έμφρακτο
- 6.3. Α.Ε.Ε. κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης και της λοχείας
- 6.4. Α.Ε.Ε. σε συνδυασμό με καρδιοχειρουργικές επεμβάσεις

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

- 7.1. Αντικειμενικοί σκοποί νοσηλευτικής φροντίδας ασθενών με Α.Ε.Ε.
- 7.2. Νοσηλευτική φροντίδα στην οξεία φάση
- 7.3. Νοσηλευτική φροντίδα ασθενών με αφασία
- 7.4. Νοσηλευτική αντιμετώπιση ασθενή με εγκεφαλικό
 - 7.4.1. Σκοποί της φροντίδας
- 7.5. Ο ρόλος του νοσηλευτή στην αποκατάσταση
 - 7.5.1. Αντικειμενικοί στόχοι της συνηγορίας του αρρώστου
 - 7.5.2. Αντικειμενικοί στόχοι της πρωτοβάθμιας νοσηλευτικής φροντίδας
- 7.6. Αποκατάσταση

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Στατιστικά στοιχεία

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Επίλογος - Συμπεράσματα

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Προτάσεις

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Ερωτηματολόγιο
Βιβλιογραφία

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια αποτελούν το συχνότερο νευρολογικό πρόβλημα και στις περισσότερες περιπτώσεις προκαλούν βαριά σωματική αναπηρία. Το Α.Ε.Ε. είναι διαταραχή με παγκόσμια κατανομή, η οποία παρατηρείται συχνότερα σε άτομα ηλικίας 55 ετών και μεγαλύτερα.. Παρά το γεγονός ότι η συχνότητα του έχει κάπως ελαττωθεί τα τελευταία χρόνια, στις ανεπτυγμένες χώρες μόνο οι καρδιοπάθειες, ο καρκίνος και τα ατυχήματα προηγούνται του εγκεφαλικού επεισοδίου ως αιτία θανάτου και αναπηρίας. Κάθε χρόνο π.χ. νοσούν περισσότεροι από 700.000 Αμερικανοί εξαιτίας κάποιου αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου. Το 25% από αυτούς είναι <65 ετών.

Στόχος λοιπόν αυτής της πτυχιακής εργασίας είναι να αναδειχθεί η σημασία του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου σε μια περίοδο συνεχώς αυξανόμενων παραγόντων κινδύνου. Επίσης να αναδειχθεί η σπουδαιότητα του ρόλου του νοσηλευτή στην αποκατάσταση ασθενών με Α.Ε.Ε. καθώς είναι αυτός που βρίσκεται συνεχώς δίπλα τους και συμμετέχει ενεργά στην καλύτερη δυνατή αποκατάσταση της υγείας τους σε συνεργασία με τους υπεύθυνους ιατρούς.

Στη διάρκεια της εξάμηνης αυτής έρευνας μας και για τη συγκέντρωση όλων των απαραίτητων στοιχείων συναντήσαμε κάποιες δυσκολίες σχετικά με την είσοδο μας στα νοσοκομεία για το μοίρασμα των ερωτηματολογίων οι οποίες όμως ξεπεράστηκαν. Επίσης ένα άλλο πρόβλημα που αντιμετωπίσαμε ήταν η δυσκολία που είχαμε στη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων κι αυτό γιατί πολλοί από τους ασθενείς δεν είχαν επικοινωνία με το περιβάλλον ή δυσκολεύονταν να μιλήσουν. Τελειώνοντας, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε όλους τους ασθενείς που συμμετείχαν στην έρευνα μας απαντώντας στις ερωτήσεις μας, τους συγγενείς τους για την πολύτιμη βοήθεια τους, καθώς και το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό για τις χρήσιμες πληροφορίες που μας παρείχαν. Επίσης τα νοσοκομεία του Ηρακλείου, του Ρέθυμνου, του Αγίου Νικολάου και των Χανίων και γενικά όλους όσους συμμετείχαν στην έκδοση αυτής της πτυχιακής εργασίας και κυρίως τον επόπτη αυτής της έρευνας κ. Ζαχαρία Ζηδιανάκη, Ειδικό Παθολόγο.

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το κίνητρο για την συγγραφή αυτής της πτυχιακής εργασίας με θέμα ‘Τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια στην Κρήτη, μια προοπτική μελέτη’ ήταν η μελέτη των αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων, τα συμπτώματα που εμφανίζουν, οι επιπλοκές που επέρχονται από αυτά, όπως και τα αίτια και οι προδιαθεσικοί παράγοντες που τα προκαλούν.

Η συλλογή όλων αυτών των δεδομένων για την πτυχιακή μας εργασία έγινε σε διάστημα 20 μηνών. Στην εργασία μας επιλέξαμε να ασχοληθούμε με όλες τις κατηγορίες των εγκεφαλικών επεισοδίων και να περιγράψουμε αναλυτικά την κάθε μία. Εκτός από αυτές στο θεωρητικό (γενικό) μέρος περιλαμβάνονται η ανατομία και η φυσιολογία της εγκεφαλικής κυκλοφορίας, η ανατομία του εγκεφάλου καθώς και των αγγείων του. Ακολουθούν οι διαγνωστικές εξετάσεις, η θεραπεία των Α. Ε. Ε. και τέλος οι αντικειμενικοί σκοποί της νοσηλευτικής φροντίδας και ο ρόλος του νοσηλευτή στην αποκατάσταση ασθενών με Α.Ε.Ε.

Τώρα όσον αφορά το ερευνητικό (ειδικό) μέρος της εργασίας μας, περιλαμβάνει τα αποτελέσματα της έρευνας μας, τα συμπεράσματα και τις προτάσεις μας. Όλα τα απαραίτητα στοιχεία συγκεντρώθηκαν μέσω ερωτηματολογίων που μοιράστηκαν σε ασθενείς σε νοσοκομεία της Κρήτης (Χανιά, Ρέθυμνο, Ηράκλειο και Άγιος Νικόλαος). Η έρευνα διήρκεσε 6 μήνες και συγκεκριμένα από τον Νοέμβριο του 2005 έως τον Απρίλιο του 2006, όπου και συγκεντρώθηκαν 80 περιστατικά ασθενών με Α. Ε. Ε.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1 ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

Οι ανάγκες του εγκεφάλου σε οξυγόνο και σάκχαρο είναι μεγάλες και επιτακτικές. Το όργανο αυτό, ενώ αντιπροσωπεύει τα 2% του συνολικού βάρους του σώματος, καταναλώνει όμως το 15-20% του συνολικού οξυγόνου υπό κανονικές συνθήκες και το 17% περίπου του σακχάρου αίματος.

Εξάλλου η ευαισθησία του νευρικού ιστού στην ανοξία είναι περισσότερο έκδηλη απ' ό,τι σε οποιοδήποτε άλλο ιστό ή όργανο. Για την εκτίμηση της επιτακτικής αυτής ανάγκης συνεχούς παροχής οξυγόνου στον εγκέφαλο, αρκεί η παρατήρηση των συνεπειών της προσωρινής διακοπής της κυκλοφορίας. Εάν σε παρασυμπαθητικοτονικά άτομα, πιέσουμε τους οφθαλμικούς βολβούς, προκαλείται δι' οφθαλμοκαρδιακού αντανακλαστικού μείωση καρδιακής παροχής ή σπάνια καρδιακή παύση, διάρκειας λίγων δευτερολέπτων. Εάν η δοκιμασία γίνει με ηλεκτροεγκεφαλογραφικό έλεγχο, διαπιστώνεται μετά την πάροδο 5 δευτερολέπτων εμφάνιση βραδέων κυμάτων ανοξίας. Εάν παραταθεί η καρδιακή παύση, επέρχεται κατά το 6^ο-10^ο δευτερόλεπτο(ανάλογα με τη θέση, όρθια ή κατακεκλιμένη) απώλεια συνείδησης, που συνοδεύεται ενδεχομένως από μυοκλονίες. Η ανάνηψη είναι ακαριαία μετά την επάνοδο της κυκλοφορίας.

Ανάλογη με τις ανάγκες του εγκεφάλου σε οξυγόνο είναι και η αιμάτωση αυτού. Υπολογίζεται ότι μέσω των καρωτίδων και των σπονδυλικών αρτηριών προσάγεται στον εγκέφαλο ποσότητα 700-1000κ.εκ. αίματος ανά λεπτό. Η παροχή αυτή αίματος, πλέον άφθονη στα παιδιά (100κ.εκ.αίματος ανά 100γρ.εγκεφαλικής ουσίας), παραμένει σε σταθερά επίπεδα στον ενήλικα(54-58κ.εκ.αίματος ανά 100γρ.εγκεφαλικής ουσίας) και στη συνέχεια μετά το 50^ο-60^ο έτος πέφτει λόγω αυξήσεως των αγγειακών αντιστάσεων (ενδεχομένως και κάτω των 40 κ. εκ. αίματος ανά 100γρ. εγκεφαλικής ουσίας). Η εγκεφαλική παροχή αίματος, ο όγκος δηλαδή του αίματος που παρέχεται στη μονάδα του χρόνου, είναι ευθέως ανάλογος προς την αρτηριακή πίεση και αντιστρόφως ανάλογος προς τις αγγειακές αντιστάσεις, οι οποίες εξαρτώνται από το εύρος του αυλού των αρτηριών και των αρτηριδίων.

Η παροχή στον εγκέφαλο είναι ιδιαίτερος σταθερή, περισσότερο σταθερή απ' ό,τι σε οποιοδήποτε άλλο όργανο. Και αυτό επιτυγχάνεται με ομοιοστατικούς μηχανισμούς, που

κινητοποιούν κάθε φορά τους αντίστοιχους παράγοντες που ρυθμίζουν την παροχή αίματος, ώστε τελικά αυτή να μην αυξομειώνεται ουσιαδώς.

Σε περίπτωση πτώσεως της γενικής αρτηριακής πίεσης, ερεθίζονται οι τασεουποδοχείς των μεγάλων αγγείων και κυρίως του καρωτιδικού κόλπου και επέρχεται αγγειοσύσπαση στο υπόλοιπο σώμα, που τείνει να επανορθώσει την υπόταση, όχι όμως στα αγγεία του εγκεφάλου, τα οποία αντιθέτως, εφ' όσον υφίσταται η υπόταση, διευρύνονται, ώστε καθώς μειώνονται οι αντιστάσεις, να παραμένει σταθερή η παροχή αίματος στον εγκέφαλο. Παύει να αντιρροπείται η αρτηριακή υπόταση και μειώνεται η παροχή αίματος στον εγκέφαλο μόνο, όταν πέσει η μέση αρτηριακή πίεση κάτω των 60mmHg.

Αντιθέτως σε αύξηση της «συστηματικής» αρτηριακής πίεσης και ενώ μέσω των τασεουποδοχέων του καρωτιδικού κόλπου κινητοποιείται αντισταθμιστικός μηχανισμός που αποσκοπεί στην αγγειοδιαστολή των περιφερικών αγγείων, επέρχεται αγγειοσύσπαση στον εγκέφαλο, η οποία, αυξάνοντας τις αντιστάσεις, δεν επιτρέπει την αύξηση της αιματικής ροής από την υπέρταση και έτσι η παροχή πάλι παραμένει σταθερή.

Η αγγειοκινητικότητα αυτή επιτυγχάνεται με αυξομείωση του αγγειακού τόνου, η οποία εξαρτάται από τον τόνο των λείων μυϊκών ινών των τοιχωμάτων των αγγείων (βασικός ή μυογενής τόνος), επηρεάζεται όμως στους αρτηριακούς κορμούς και από την αυτόνομη φυτική εννεύρωση (νευρογενής τόνος). Γενικά όμως στην εγκεφαλική κυκλοφορία η δράση του νευρογενή τόνου είναι πολύ μικρότερης σημασίας και τον κύριο λόγο στην ικανότητα των εγκεφαλικών αγγείων να διατηρούν σταθερή την παροχή αίματος και να ρυθμίζουν την αιματική ροή ανάλογα με τις τοπικές ανάγκες, έχει ο μυογενής τόνος, ο οποίος επιτυγχάνει αυτή την «αυτορύθμιση». Η δράση αυτή του μυογενή τόνου είναι περισσότερο έκδηλη στις μικρές αρτηρίες, τα αρτηρίδια και τα προτριχοειδή, που είναι εφοδιασμένα με τους προτριχοειδικούς σφιγκτήρες.

Εκτός από την αυξομείωση της αρτηριακής πίεσης, η οποία εξουδετερώνεται με αντίστοιχες μεταβολές του εύρους του αυλού των αγγείων, η αυτορύθμιση της τοπικής κυκλοφορίας αντιμετωπίζει κυρίως τις ενδεχόμενες μεταβολές της περιεκτικότητας του αίματος σε οξυγόνο και σε διοξείδιο του άνθρακα.

Η αύξηση του οξυγόνου στο αίμα προκαλεί σύσπαση των αρτηριδίων και των προτριχοειδών, ενώ η μείωση του αγγειοδιαστολή.

Η αύξηση του διοξειδίου του άνθρακα προκαλεί αγγειοδιαστολή και η μείωση αγγειοσύσπαση. Συνδυασμένη υποξαιμία και υπερκαπνία δρουν με τρόπο αθροιστικό και προκαλούν ακόμα εντονότερη αγγειοδιαστολή και επιφέρουν μεγαλύτερη αύξηση της παροχής αίματος στον εγκέφαλο. Μεταξύ των δύο αυτών παραγόντων οι μεταβολές της περιεκτικότητας του αίματος σε CO₂ ασκούν μεγαλύτερη επίδραση στη ρύθμιση της εγκεφαλικής κυκλοφορίας.

Εξάλλου η αύξηση της περιεκτικότητας του αίματος σε CO₂ και η μείωση του O₂ δρουν και στο αγγειοκινητικό κέντρο και προκαλούν σύσπαση των υπόλοιπων αγγείων του σώματος και αύξηση της γενικής αρτηριακής πίεσης, η οποία διευκολύνει και αυτή από την πλευρά της τη ροή του αίματος προς τον εγκέφαλο και έτσι αποφεύγονται οι συνέπειες της υποξίας στον ευγενή και τόσο ευαίσθητο σ' αυτή εγκεφαλικό ιστό.

Η αλκάλωση δρα κατά τρόπο ανάλογο προς την αύξηση του οξυγόνου στο αίμα και προκαλεί αγγειοσύσπαση, ενώ η οξέωση, δρώντας όπως και η υποξαιμία, επιφέρει αγγειοδιαστολή στα εγκεφαλικά αρτηρίδια.

Με όλους αυτούς τους αυτορυθμιστικούς μηχανισμούς και με την κατάλληλη κάθε φορά τροποποίηση της αρτηριακής πίεσης και των αγγειακών αντιστάσεων επιτυγχάνεται η ομοιοστασία στον εγκέφαλο και ρυθμίζεται η ροή του αίματος ανάλογα με τις ανάγκες του, ώστε να διατηρείται σε φυσιολογικά επίπεδα η οξυγόνωση του εγκεφαλικού ιστού.

1.2 ΓΕΝΙΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΤΗΣ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

Οι αρτηρίες, που αρδεύουν τον εγκέφαλο, προέρχονται από δύο συστήματα, το καρωτιδικό και το σπονδυλοβασικό, τα οποία αναστομώνονται στο εξάγωνο του Willis.

Καθεμία έσω καρωτίδα, καθώς εξέρχεται από το σηραγγώδη κόλπο, δίνει πρώτα την οφθαλμική αρτηρία και στη συνέχεια διακλαδίζεται σε τέσσερις τελικούς κλάδους:

1^{ον}: Την πρόσθια εγκεφαλική που αναστομώνεται με την ομόλογη αρτηρία του άλλου ημισφαιρίου μέσω της πρόσθιας αναστομωτικής,

2^{ov}: Την σουλουίειον ή μέση εγκεφαλική, τη σπουδαιότερη αρτηρία του τελικού εγκεφάλου, που κατά κάποιο τρόπο παρουσιάζει, την προέκταση του κορμού της έσω καρωτίδας,

3^{ov}: Την πρόσθια χοριοειδή και

4^{ov}: Την οπίσθια αναστομωτική, η οποία συνδέει την καρωτίδα με την οπίσθια εγκεφαλική αρτηρία.

Το καρωτιδικό σύστημα αρδεύει τον τελικό εγκέφαλο πλην του ινιακού λοβού και συμμετέχει στην αγγείωση του διεγκεφάλου.

Εξάλλου οι δύο σπονδυλικές αρτηρίες, μετά την έκφυση της οπίσθιας κάτω παρεγκεφαλικής αρτηρίας, ενώνονται στο ύψος περίπου της γεφυροπρομηκικής αύλακας και σχηματίζουν την βασική αρτηρία, η οποία αφού δώσει κλώνους προς το εγκεφαλικό στέλεχος και την παρεγκεφαλίδα, διχάζεται σε δύο κλάδους τη δεξιά και την αριστερή οπίσθια εγκεφαλική αρτηρία. Το σπονδυλοβασικό σύστημα αρδεύει τον ινιακό λοβό του τελικού εγκεφάλου, το οπίσθιο τμήμα του διάμεσου εγκεφάλου, το εγκεφαλικό στέλεχος και την παρεγκεφαλίδα.

Οι εγκεφαλικές αρτηρίες παρέχουν διατιτραίνοντες κλάδους ή εν τω βάθει αρτηρίες, που αρδεύουν τους κεντρικούς σχηματισμούς, τα βασικά γάγγλια, τον οπτικό θάλαμο και την έσω κάψα και κλάδους επιπολής, οι οποίοι αρδεύουν το φλοιό των ημισφαιρίων και την υποφλοιώδη λευκή ουσία. Έτσι σχηματίζονται στον τελικό εγκέφαλο δύο πεδία αγγειώσεως, το επιπολής ή φλοιώδες και το εν τω βάθει ή κεντρικό, τα οποία δεν επικοινωνούν μεταξύ τους.

Τα αγγεία του κεντρικού πεδίου είναι τελικές αρτηρίες ενώ του επιπολής πεδίου έχουν πολυπληθείς αναστομώσεις μεταξύ τους, κυρίως στο φλοιό.

Εξάλλου το εγκεφαλικό στέλεχος αρδεύεται από τρεις ομάδες αρτηριών του σπονδυλοβασικού συστήματος δηλαδή των παράμεσων, των βραχείων και των μακρών περιφερειακών. Έτσι διαμορφώνονται τρία πεδία αγγειώσεως: ένα πρόσθιο, ένα πλάγιο και ένα οπίσθιο. Στο ύψος της γέφυρας το οπίσθιο πεδίο αντιστοιχεί στην παρεγκεφαλίδα.

Τα ρεύματα του αίματος που προέρχονται από καθένα αρτηριακό κορμό υπό φυσιολογικές συνθήκες δεν αναμειγνύονται μεταξύ τους, αλλά πηγαίνουν προς τους κλάδους κάθε αρτηρίας και αιματώνουν τις αντίστοιχες εγκεφαλικές περιοχές.

Εάν όμως εμφανιστεί, όπως θα δούμε παρακάτω σε παθολογικές καταστάσεις, διαφορά πίεσεως μεταξύ των αρτηριακών συστημάτων, τότε το αίμα ρέει από τις ποικίλες αναστομώσεις των αγγείων, στα οποία βρίσκεται υπό μεγαλύτερη πίεση, προς τα αγγεία με την μικρότερη πίεση και έτσι σχηματίζεται συμπληρωματική κυκλοφορία, που αν είναι επαρκής, εξασφαλίζει την αιμάτωση στην ισχαιμούσα περιοχή.

Από ανατομικής απόψεως τα κυριότερα αναστομωτικά συστήματα είναι:

A) Ο αρτηριακός κύκλος του Willis, μέσω του οποίου, αφ' ενός επικοινωνεί μέσω της πρόσθιας αναστομωτικής αρτηρίας η δεξιά με την αριστερή πρόσθια εγκεφαλική αρτηρία, αφ' ετέρου αναστομώνεται το καρωτιδικό με το σπονδυλοβασικό σύστημα μέσω της οπίσθιας αναστομωτικής αρτηρίας εκατέρωθεν.

B) Αναστομώσεις μεταξύ κλάδων της έξω καρωτίδας (έσω γναθιαίας, γωνιαίας αρτηρίας) και κλάδων της οφθαλμικής αρτηρίας, από τις οποίες απ' την έξω καρωτίδα είναι δυνατόν να οδηγηθεί αίμα κατά αντίδρομο φορά στην έσω καρωτίδα. Όπως επίσης αναστομώσεις ινιακών κλάδων της έξω καρωτίδας με μυϊκούς κλάδους της σπονδυλικής αρτηρίας.

Γ) Πολλαπλές αναστομώσεις φλοιωδών κλάδων των εγκεφαλικών αρτηριών μεταξύ τους, μέσω των οποίων επιτυγχάνεται συμπληρωματική κυκλοφορία μεταξύ πρόσθιας και μέσης, πρόσθιας και οπίσθιας και μέσης και οπίσθιας. Επίσης υφίστανται αναστομώσεις μεταξύ όλων αυτών των φλοιωδών κλάδων και μηνιγγικών αρτηριών, που είναι κλάδοι της έξω καρωτίδας.

Τα τριχοειδή αγγεία της εγκεφαλικής ουσίας διαδέχονται φλεβίδια, τα οποία εκβάλλουν προς τις φλέβες του εγκεφάλου.

Όπως στην αρτηριακή αγγείωση, έτσι και στις φλεβικές οδούς αποχέτευσης του αίματος υπάρχουν δύο αγγειακά συστήματα, ένα επιπολής ή φλοιώδες και ένα εν τω βάθει ή βασικό. Το επιπολής σύστημα αποτελείται από τις πολυπληθείς φλοιώδης φλέβες, από τις οποίες άλλες εκβάλλουν στον άνω και τον κάτω οβελιαίο κόλπο και άλλες αναστομώνονται

με το εν τω βάθει σύστημα. Το σύστημα της βάσεως αποτελείται από δύο φλεβικές οδούς. Η καθεμία παροχετεύει το αίμα προς μία φλέβα, την έσω εγκεφαλική φλέβα και την βασική φλέβα, που τελικώς συνενούνται και σχηματίζουν τη μεγάλη γαλήνιο φλέβα, που εκβάλλει στον ευθύ κόλπο.

Οι εγκεφαλικές φλέβες είναι λεπτές, αδρανείς και στερούνται λείου μυϊκού ιστού και βαλβίδων. Καταλήγουν στους κόλπους, που είναι επίσης αδρανείς και έτσι ο κύριος παράγοντας της ενδοκρανιακής φλεβικής κυκλοφορίας είναι η θωρακική εισπνοή και η επερχόμενη απ' αυτήν αρνητική πίεση στις σφαγίτιδες και τις άλλες δευτερεύουσες εξωκρανιακές φλέβες.

1.3 ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

Διαταραχές της οξυγόνωσης του εγκεφαλικού ιστού είναι δυνατόν να επέλθουν και από εξωεγκεφαλικά αίτια χωρίς βλάβες των εγκεφαλικών αγγείων, οπότε δεν επέρχονται εστιακά συμπτώματα, αλλά γενικά φαινόμενα και κυρίως διαταραχές της συνείδησης, μέχρι πλήρους απώλεια αυτής, ενδεχομένως μετά από σπασμούς.

Η μείωση της προσφοράς οξυγόνου στον εγκέφαλο οφείλεται είτε στην ελάττωση της περιεκτικότητας του αίματος σε O_2 , είτε σε σημαντική πτώση της παροχής αίματος στον εγκέφαλο.

Μείωση της περιεκτικότητας του αίματος σε οξυγόνο επέρχεται σε ελάττωση της τάσεως του οξυγόνου της ατμόσφαιρας, όπως συμβαίνει κατά την άνοδο σε μεγάλα ύψη, άνω των 3000-4000 μέτρων, σε αναπνευστική ανεπάρκεια είτε λόγω βαριάς πνευμονοπάθειας είτε λόγω παραλύσεως των αναπνευστικών μυών, ακόμα και μείωση της ικανότητας του αίματος προς μεταφορά οξυγόνου, όπως συμβαίνει π.χ. σε βαριά αναιμία.

Εξάλλου, σημαντική μείωση της παροχής αίματος στον εγκέφαλο οδηγεί σε ανάλογα γενικά φαινόμενα, όπως συμβαίνει σε απότομη αρτηριακή υπόταση, σε υπερευαισθησία του καρωτιδικού κόλπου, σε υπογκαιμική καταπληξία, σε παροξυσμική ταχυκαρδία, σε έμφραγμα του μυοκαρδίου, στο σύνδρομο Adams-Stokes κ.λ.π. Συνήθως όμως οι διαταραχές της εγκεφαλικής κυκλοφορίας οφείλονται σε τοπικά αίτια και συγκεκριμένα σε βλάβες των

εγκεφαλικών αγγείων περιορισμένες ή εκτεταμένες, οι οποίες οδηγούν σε διάφορα σύνδρομα, που εξαρτώνται από την οξυγόνωση της εγκεφαλικής βλάβης αλλά και από την εντόπιση των αλλοιώσεων στον εγκέφαλο. [2]

1.4 ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

1.4.1 ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ

Η αρτηριακή κυκλοφορία του εγκεφάλου προέρχεται από 4 κύριες εξωεγκεφαλικές (τραχηλικές) αρτηρίες, τις δύο έσω καρωτίδες και τις δύο σπονδυλικές αρτηρίες. Οι αρτηρίες αυτές είναι δυνατό να υποστούν οξεία πλήρη απόφραξη λόγω αθηροσκλήρυνσης, εμβολής, φλεγμονής, ενδογενούς αρτηριοπάθειας ή τραυματισμού. Σε τέτοιες περιπτώσεις την ανάπτυξη ή μη ισχαιμικής εγκεφαλικής βλάβης καθορίζουν η ηλικία και η αποτελεσματικότητα της παράπλευρης κυκλοφορίας μεταξύ των μεγαλύτερων αρτηριών της βάσης του εγκεφάλου.

Στα περισσότερα άτομα ο κύκλος του Willis εξασφαλίζει μια πιθανώς αποτελεσματική αναστομωτική οδό αντιρρόπησης της αιφνίδιας εστιακής ελάττωσης της ροής του αίματος στη βάση του εγκεφάλου. Όμως, η αποτελεσματικότητα αυτού του αρτηριακού κύκλου μπορεί να περιορίζεται λόγω συγγενούς ασυμμετρίας των σπονδυλικών αρτηριών ή στένωσης ή έλλειψης των πρόσθιων ή οπίσθιων αναστομωτικών τμημάτων του. Μετά τον κύκλο του Willis οι κυριότερες ενδοκρανιακές αρτηρίες επικοινωνούν μεταξύ τους δια μέσου μικρών αναστομωτικών αρτηριδίων της χοριοειδούς μήνιγγας, τα περισσότερα από τα οποία είναι πολύ μικρά για να μπορούν να ανταπεξέλθουν σε μεγάλες αρτηριακές αποφράξεις.

1.4.2. ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

Σε σύγκριση με τις συστηματικές αρτηρίες, οι εγκεφαλικές έχουν λιγότερο μυϊκό ιστό, δεν έχουν ελαστικές ίνες και περιβάλλονται από λεπτότερο έξω χιτώνα. Η μείωση του μυϊκού χιτώνα είναι ιδιαίτερα σημαντική στις θέσεις έκφυσης των κύριων κλάδων από τις μεγάλες αρτηρίες της βάσης του εγκεφάλου, όπου δημιουργεί σημεία ιδιαίτερα ευάλωτα, στα οποία σχηματίζονται τα περισσότερα ενδοκρανιακά ανευρύσματα. Εξάλλου, η έλλειψη του ελαστικού ιστού, ως αντιγόνου, μπορεί να ερμηνεύσει τη μεγάλη ευαισθησία των ενδοκρανιακών αρτηριών στην κροταφική αρτηρίτιδα, η οποία αποτελεί συχνή ανοσοφλεγμονώδη αγγειοπάθεια της μεγάλης ηλικίας.

Ο αιματοεγκεφαλικός φραγμός απομονώνει τον εγκέφαλο, το εξωκυττάριο υγρό του και το ΕΝΥ από πολλές χημικές διαταραχές που μπορούν να επηρεάσουν τη συστηματική κυκλοφορία, όπως φάρμακα, αντιγόνα και ηλεκτρολυτικές διαταραχές. Αυτόν τον ανατομικό φραγμό αποτελεί το ενδοκρανιακό ενδοθήλιο, του οποίου τα κύτταρα συνάπτονται στενά μετατρέποντας την εσωτερική επιφάνεια σε συνεχή υμένα. Η ιδιομορφία αυτή έχει ως αποτέλεσμα να επιτρέπεται η διέλευση από τον φραγμό με κάποια ταχύτητα μόνο μη πολικών σωματιδίων τα οποία έχουν μικρό μοριακό βάρος, είναι λιποδιαλυτά ή διαπερνούν το ενδοθήλιο με ειδικά συστήματα φορέων ή αντλιών διακίνησης. Ο φραγμός διασπάται παροδικά κάτω από διάφορες συνθήκες, φαίνεται όμως ότι οι λύσεις αυτές της συνεχείας του δεν ασκούν ιδιαίτερες επιβλαβείς επιδράσεις στον εγκέφαλο. Παρατεταμένη, μερική διαταραχή του φραγμού αναπτύσσεται σε περιοχές νεοπλασμάτων και φλεγμονών του εγκεφάλου, οπότε συμβάλλει στο σχηματισμό του οιδήματος που συνοδεύει αυτές τις καταστάσεις.

Ως αυτορρύθμιση ορίζεται η ενδογενής δυσδιάστατη ιδιότητα αντίστασης των εγκεφαλικών αρτηριδίων, η οποία εγγυάται την κάλυψη των μεταβολικών απαιτήσεων του εγκεφαλικού ιστού. Τα αρτηρίδια διαστελλονται ή συστέλλονται αυτόματα και τοπικά ανάλογα με την αύξηση ή ελάττωση της τοπικής λειτουργικής δραστηριότητας του εγκεφάλου. Επιπλέον, κάτω από κανονικές συνθήκες τα αρτηρίδια προσαρμόζουν τη διάμετρό τους στις μεταβολές της πίεσης του αίματος στη συστηματική κυκλοφορία, διαστελλόμενα όταν η πίεση ελαττώνεται και συστελλόμενα όταν αυξάνεται. Και μολονότι

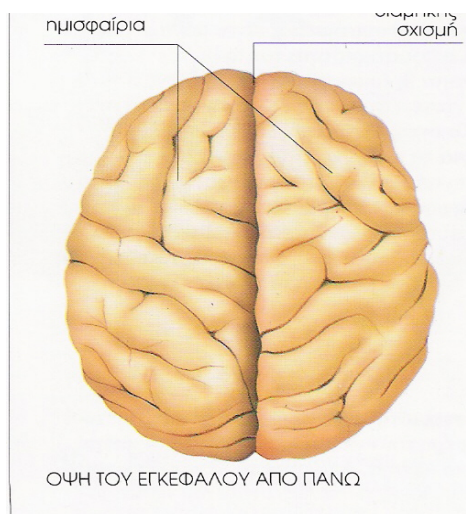
οι δύο αυτές αντιδράσεις ρυθμίζονται ανεξάρτητα, συνεργούν στη σταθερή κάλυψη των μεταβολικών αναγκών του εγκεφάλου. Τα φυσιολογικά όρια της εγκεφαλικής αυτορρύθμισης σε σχέση με την πίεση του αίματος εκτείνονται μεταξύ των 60 και των 160 mm Hg μέσης συστηματικής πίεσης. Η διαταραχή της αυτορρύθμισης κατά τις μεταβολές της συστηματικής πίεσης μπορεί να συμβάλει στην πρόκληση βλαβών σε διάφορες περιπτώσεις και ιδιαίτερα σε καταστάσεις που προκαλούν αύξηση της ενδοκρανιακής πίεσης. Σε τέτοιες περιπτώσεις η εκτεταμένη παθολογική αγγειοδιαστολή επιτρέπει στην ενδοκρανιακή πίεση να αυξηθεί, μερικές φορές σε επικίνδυνα επίπεδα που προσεγγίζουν τα επίπεδα της αρτηριακής πίεσης. Διαταραχή της αρτηριακής αυτορρύθμισης του εγκεφάλου είναι επίσης δυνατό να αναπτυχθεί κατά τη βαριά υπέρταση (μέση πίεση αίματος μεγαλύτερη από 160 mm Hg), οπότε η μεγάλη αύξηση της συστηματικής πίεσης του αίματος προκαλεί εστιακές αγγειακές ρήξεις με αποτέλεσμα τη βλάβη των αγγείων και του εγκεφαλικού ιστού. [3]

1.5. ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΤΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ

Ο εγκέφαλος είναι το μεγαλύτερο και σπουδαιότερο τμήμα του κεντρικού νευρικού συστήματος. Βρίσκεται στο εγκεφαλικό κρανίο και περιβάλλεται από τρία προστατευτικά περιβλήματα που ονομάζονται μήνιγγες. Σύμφωνα με την εμβρυϊκή του διάπλαση διαιρείται σε πέντε μέρη: στο τελικό, στο διάμεσο, στο μέσο, στον οπίσθιο και στον έσχατο εγκέφαλο.

Κατά μια άλλη διαίρεση, η οποία χρησιμοποιείται ευρέως, ο εγκέφαλος διακρίνεται σε τρία τμήματα:

- Τα δύο εγκεφαλικά ημισφαίρια.
- Το εγκεφαλικό στέλεχος.
- Την παρεγκεφαλίδα.



Ο νωτιαίος μυελός αποτελεί τη συνέχεια του εγκεφάλου και εκτείνεται στα δύο άνω τριτημόρια του σπονδυλικού σωλήνα. Ο νωτιαίος μυελός εμφανίζει τρεις μοίρες, την αυχενική, τη θωρακική και την οσφυϊκή, από τις οποίες πορεύονται τα ομώνυμα νωτιαία νεύρα.

Ο εγκέφαλος και ο νωτιαίος μυελός περιβάλλονται σε όλη τους την έκταση από τρία συνεχή προστατευτικά περιβλήματα που ονομάζονται μήνιγγες. Οι μήνιγγες από έξω προς τα μέσα είναι:

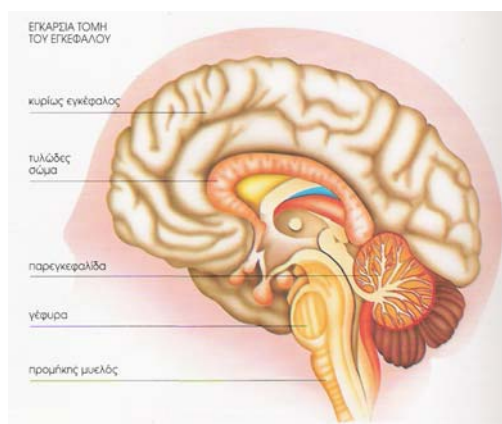
- η σκληρή ή παχιά
- η αραχνοειδής και
- η χοριοειδής.

Μεταξύ των τριών μηνίγγων δημιουργούνται οι σχισμοειδείς λεμφώδεις χώροι:

Ο υποσκληριδίου, μεταξύ της σκληρής και της αραχνοειδούς μήνιγγας και

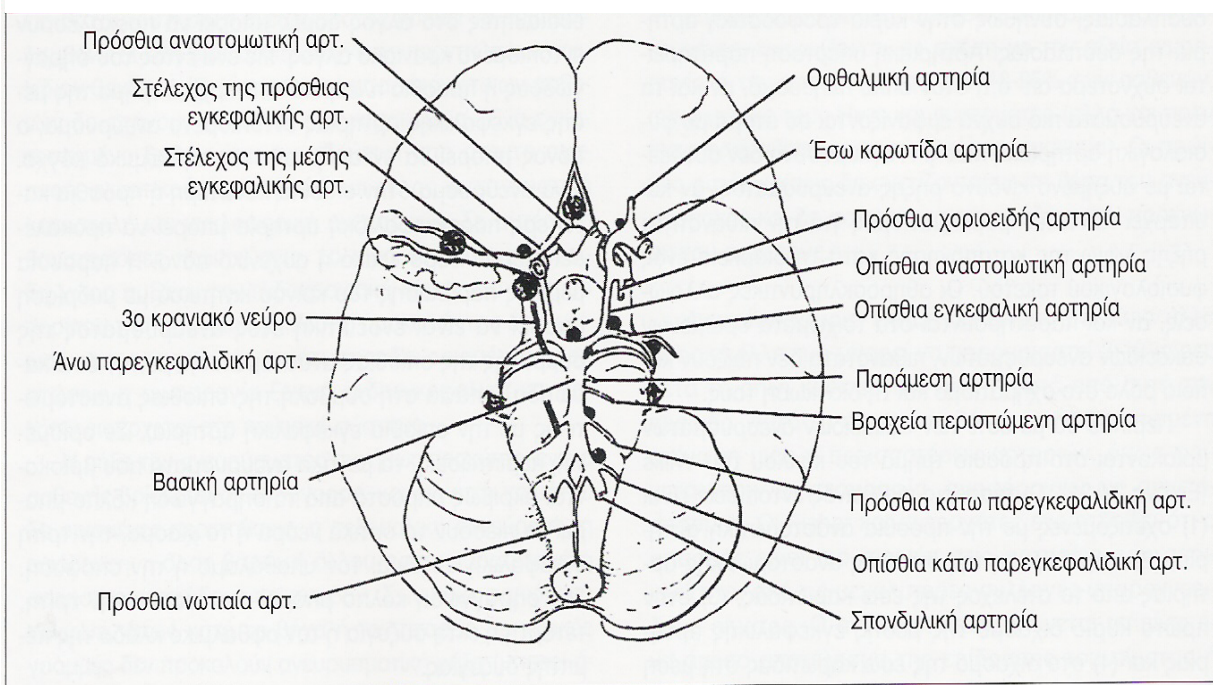
ο υπαραχνοειδής, μεταξύ της αραχνοειδούς και της χοριοειδούς μήνιγγας, ο οποίος περιέχει το εγκεφαλονωτιαίο υγρό και τα μεγάλα αγγεία του εγκεφάλου.

Το εγκεφαλονωτιαίο υγρό παράγεται διαρκώς από χοριοειδή πλέγματα των κοιλιών του εγκεφάλου, ιδίως των πλάγιων κοιλιών. Κυκλοφορεί στις κοιλίες του εγκεφάλου απ' όπου διοχετεύεται προς τον κεντρικό σωλήνα του νωτιαίου μυελού και στον υπαραχνοειδή χώρο του εγκεφάλου και του νωτιαίου μυελού και αποχετεύεται διαρκώς από τα αραχνοειδή σώματα στη φλεβική κυκλοφορία. Το εγκεφαλονωτιαίο υγρό είναι άχρωμο, διαυγές και βρίσκεται υπό σχετική πίεση, η οποία αυξάνει σε παθολογικές καταστάσεις. Επίσης έχει καθορισμένη σύσταση (πρωτεΐνες, χλωριούχο νάτριο, ουρία, γλυκόζη και ελάχιστα λεμφοκύτταρα) η οποία μεταβάλλεται σε παθολογικές καταστάσεις, κυρίως λοιμώξεις του νευρικού συστήματος. Τέλος προστατεύει το κεντρικό νευρικό σύστημα από μηχανικές επιδράσεις.



1.6. ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΑΓΓΕΙΩΝ ΤΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ

Μολονότι το βάρος του εγκεφάλου αντιπροσωπεύει το 2% του συνολικού βάρους του σώματος, ο εγκέφαλος δέχεται σε κατάσταση ηρεμίας το 30% του αίματος που παρέχει η αριστερή κοιλία.



Οι εγκεφαλικές αρτηρίες έχουν λεπτότερο τοίχωμα από τις υπόλοιπες αρτηρίες του σώματος με αντίστοιχο μέγεθος. Ο έσω ελαστικός τους χιτώνας έχει πολύ ελαστικό ιστό. Οι εγκεφαλικές αρτηρίες που δεν έχουν προσβληθεί από αρτηριοσκλήρυνση έχουν όψη διάφανη και αυτό δείχνει την ευθραυστότητα τους. Επίσης στερούνται τοιχωματικής αγγείωσης με συνέπεια η πρόσληψη των θρεπτικών ουσιών για το τοίχωμα τους να γίνεται από τον αυλό της ίδιας αρτηρίας. Ολόκληρο το ποσό του αίματος που δέχεται ο εγκέφαλος μεταφέρεται με το καρωτιδικό και σπονδυλοβασικό σύστημα.

Η δεξιά κοινή καρωτίδα είναι κλάδος της ανωνύμου αρτηρίας ενώ η αριστερή κοινή καρωτίδα εκφύεται κατ' ευθείαν από το αορτικό τόξο.

Η κοινή καρωτίδα διχάζεται συνήθως στο ύψος του θυρεοειδούς χόνδρου στην έσω καρωτίδα και στην έξω καρωτίδα. Η έσω καρωτίδα οδεύει πίσω από το φάρυγγα και δε δίνει

κλάδους κατά τη διαδρομή της στο λαιμό. Στη συνέχεια εισέρχεται στο κρανίο και στο καρωτιδικό τρήμα, κάνει μια καμπύλη σχήματος S και προχωράει μέσα στο σηραγγώδη κόλπο. Το τμήμα της καρωτίδας που βρίσκεται μέσα στο σηραγγώδη κόλπο λόγω του σχήματος του ονομάζεται σιφώνιο. Από το σιφώνιο εμφύεται η οφθαλμική αρτηρία. Τελικά η έσω καρωτίδα διχάζεται στην πρόσθια εγκεφαλική αρτηρία και στη μέση εγκεφαλική αρτηρία η οποία αποτελεί τη συνέχεια του κορμού της έσω καρωτίδας.

Η οφθαλμική αρτηρία εισέρχεται στον οφθαλμικό κόγχο μέσω του οπτικού τμήματος όπου δίνει κλάδους για τους οφθαλμικούς μυς και καταλήγει στους τελικούς της κλάδους που είναι οι οπίσθιες ακτινοειδείς και η κεντρική αρτηρία του αμφιβληστροειδή. Μικροί διακλαδωμένοι κλάδοι της οφθαλμικής αρτηρίας τροφοδοτούν τα οπίσθια 2/3 του οπτικού νεύρου.

Η έξω καρωτίδα δίνει δύο βασικούς κλάδους στο πρόσωπο που χρησιμεύουν για παράπλευρη κυκλοφορία με τους κλάδους της οφθαλμικής. Ο ένας κλάδος είναι η προσωπική αρτηρία και ο άλλος η επιπολής κροταφική αρτηρία (μετωπιαία, υπερτροχείλια και υπερκόγχια).

Η πρόσθια εγκεφαλική αρτηρία οδεύει προς τα έσω μέχρι την κεντρική επιμήκη αύλακα και στη συνέχεια προς τα πίσω, πάνω από το μεσολόβιο. Τροφοδοτεί έτσι την πρόσθια έσω περιοχή του εγκεφαλικού ημισφαιρίου και δίνει εν τω βάθει κλάδους για τον κερκοφόρο πυρήνα και τη βάση του μετωπιαίου λοβού.

Ο κορμός της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας οδεύει πλάγια και δίνει αρχικά τη φακοειδοραβδώδη αρτηρία. Η μέση εγκεφαλική αρτηρία πλησιάζοντας τη σχισμή του Σύλβιους καταλήγει σε τρεις κλάδους: τον πρόσθιο, τον άνω και τον κάτω. Ο άνω κλάδος τροφοδοτεί την πλάγια περιοχή του ημισφαιρίου πάνω από τη σχισμή του Σύλβιους και ο κάτω κλάδος τροφοδοτεί τον κροταφικό και την οπίσθια μοίρα του ινιακού λοβού κάτω από τη σχισμή του Σύλβιους.

Η σπονδυλική αρτηρία, που είναι ο πρώτος κλάδος της υποκλειδίου αρτηρίας οδεύει προς τα πάνω και πίσω μέχρι να εισέλθει στο εγκάρσιο τμήμα του 5ου και 6ου αυχενικού σπονδύλου. Στη συνέχεια οδεύει στα μεσοσπονδύλια τμήματα και πορεύεται πίσω από τον άτλαντα πριν διέλθει τη σκληρά μήνιγγα και εισέλθει στο κρανίο από το ινιακό τμήμα. Η σπονδυλική αρτηρία στη διαδρομή της στο λαιμό δίνει πολλούς μυϊκούς και σπονδυλικούς

κλάδους. Οι δύο σπονδυλικές αρτηρίες πριν σχηματίσουν τη βασική αρτηρία δίνουν τους εξής τρεις κλάδους: α) την οπίσθια νωτιαία αρτηρία, β) την οπίσθια κάτω παρεγκεφαλιδική αρτηρία και γ) την πρόσθια νωτιαία αρτηρία.

Η βασική αρτηρία πριν αποσχισθεί στις δύο οπίσθιες εγκεφαλικές αρτηρίες δίνει τους εξής κλάδους: α) την οπίσθια κάτω παρεγκεφαλιδική αρτηρία, β) τη λαβυρινθική αρτηρία, γ) πολλούς διατιτραίνοντες γεφυρικούς κλάδους και δ) την άνω παρεγκεφαλιδική αρτηρία.

Ο κύκλος του Willis είναι αρτηριακός σχηματισμός που απαρτίζεται από την πρόσθια αναστομωτική αρτηρία και τις οπίσθιες αναστομωτικές αρτηρίες. Ο κύκλος του Willis εξυπηρετεί την αρτηριακή επικοινωνία μεταξύ δεξιάς και αριστερής καρωτίδας, καθώς και μεταξύ καρωτιδικού και σπονδυλοβασικού συστήματος.

Τα κυριότερα αναστομωτικά δίκτυα που διευκολύνουν την κυκλοφορία του εγκεφάλου είναι:

- Στον τράχηλο κλάδοι μεταξύ έξω καρωτίδας και εξωκρανιακών κλάδων της σπονδυλικής αρτηρίας.
- Στον τράχηλο μυϊκοί κλάδοι μεταξύ των δύο καρωτίδων.
- Αναστομώσεις μεταξύ έξω και έσω καρωτίδας μέσω κλάδων της οφθαλμικής αρτηρίας.
- Ο κύκλος του Willis και
- Τελικοί κλάδοι των εγκεφαλικών αρτηριών με κλάδους της μηνιγγικής αρτηρίας.

Το φλεβικό σύστημα του εγκεφάλου αποτελείται από δύο δίκτυα, το επιπολής και το εν τω βάθη. Και τα δύο αποχετεύουν σε μεγάλους φλεβικούς χώρους που λέγονται φλεβώδεις κόλποι, οι οποίοι στη συνέχεια αποχετεύουν στις δύο σφαγίτιδες φλέβες. Το επιπολής φλεβικό δίκτυο σχηματίζει τους εξής κόλπους: άνω οβελιαίο, σπραγγώδη, εγκάρσιο και λιθοειδή. Το εν τω βάθη ή έσω φλεβικό σύστημα δίνει λίγους κλάδους στο επιπολής, αλλά κυρίως αποχετεύει σε μεγάλες φλέβες που σχηματίζουν την έσω εγκεφαλική φλέβα.

Οι δύο έσω εγκεφαλικές φλέβες ενώνονται για να σχηματίσουν τη μεγάλη φλέβα του γαληνού, μήκους λίγων χιλιοστών που ενώνεται με τον κάτω οβελιαίο κόλπο για να σχηματίσουν τον ευθύ κόλπο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2.1. ΕΙΔΗ ΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΩΝ ΕΠΕΙΣΟΔΙΩΝ

Τα ΑΕΕ, με βάση το μηχανισμό επέλευσης τους και τα παθοφυσιολογικά χαρακτηριστικά της βλάβης διακρίνονται σε ισχαιμικά και αιμορραγικά.

Τα ισχαιμικά ΑΕΕ οφείλονται σε μείωση ή διακοπή της παροχής αίματος προς τον εγκεφαλικό ιστό, ως αποτέλεσμα θρόμβωσης ή εμβολής εγκεφαλικού αγγείου.

Τα αιμορραγικά ΑΕΕ οφείλονται σε ρήξη του τοιχώματος του εγκεφαλικού αγγείου, με αποτέλεσμα την εξαγγείωση αίματος είτε μέσα στο εγκεφαλικό παρέγχυμα (ενδοεγκεφαλική αιμορραγία) είτε στον υπαραχνοειδή χώρο (υπαραχνοειδής αιμορραγία).

Με βάση τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά κάθε μορφής ΑΕΕ γίνεται και ο κλινικός διαχωρισμός των επιμέρους μορφών τους. Έτσι, το ισχαιμικό ΑΕΕ έχει κλινικές εκδηλώσεις που αντανακλούν τη δυσλειτουργία της συγκεκριμένης ανατομικής περιοχής που αρδεύεται από την αρτηρία που αποφράχθηκε. Ενώ στο αιμορραγικό ΑΕΕ η κλινική εικόνα δεν αντιστοιχεί σε περιοχή άρδευσης συγκεκριμένης αρτηρίας και συμπεριφέρεται χωροκατακτητικά με πίεση των γειτονικών περιοχών.

Η διάκριση μεταξύ των διαφόρων μορφών ΑΕΕ έχει ιδιαίτερη σημασία, κυρίως λόγω των μεγάλων διαφορών στην αντιμετώπιση, αλλά και εξαιτίας των διαφορών στην πρόγνωση και την πρόληψη.

2.1.1. ΟΞΕΙΑ ΑΓΓΕΙΑΚΑ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ ΙΣΧΑΙΜΙΚΗΣ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑΣ

Η οξεία εγκεφαλική ισχαιμία διακρίνεται, ανάλογα με την ανατομική επέκταση της βλάβης, σε εστιακή και σφαιρική. Στην πρώτη περίπτωση η ισχαιμία περιορίζεται στην περιοχή άρδευσης συγκεκριμένου αρτηριακού κλάδου, ενώ στην περίπτωση της σφαιρικής εγκεφαλικής ισχαιμίας η διαταραχή αφορά σ' ολόκληρο τον εγκέφαλο. Και στις δύο περιπτώσεις το αποτέλεσμα είναι ανεπαρκής παροχή οξυγόνου και γλυκόζης στην

ισχαιμουςα περιοχή. Εδώ υπάρχει μεγάλη ποικιλία κλινικών συνδρόμων ανάλογα με την έκταση του Α.Ε.Ε.

2.1.2.ΕΣΤΙΑΚΗ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΙΣΧΑΙΜΙΑ

Η ελλιπής αιμάτωση μιας περιοχής του εγκεφάλου, που οφείλεται σε απόφραξη του υπεύθυνου για την άρδευση της αρτηριακού κλάδου, χαρακτηρίζεται ως εστιακή εγκεφαλική ισχαιμία. Η απόφραξη είναι αποτέλεσμα είτε θρόμβωσης είτε εμβολής.

Η θρόμβωση οφείλεται, κατά κανόνα, σε αθηρωματική νόσο των μεγάλων και μέσου εύρους αγγείων του εγκεφάλου. Το παθολογοανατομικό υπόστρωμα της αθηρωματικής νόσου είναι οι αθηρωματικές πλάκες, οι οποίες αποτελούν σημεία σχηματισμού θρόμβων, με αποτέλεσμα τη σταδιακή στένωση του αγγείου και, εν τέλει, την πλήρη απόφραξη του. Ο σπουδαιότερος παράγων κινδύνου για την ανάπτυξη αθηρωματικής νόσου είναι η αρτηριακή υπέρταση, που έχει υπολογιστεί ότι αυξάνει κατά 7 φορές τον κίνδυνο επέλευσης ΑΕΕ. Άλλοι σημαντικοί παράγοντες κινδύνου είναι ο σακχαρώδης διαβήτης, η υπερχοληστερολαιμία, το κάπνισμα, η παχυσαρκία, η λήψη αντισυλληπτικών και η γενετική προδιάθεση.

Η εμβολή είναι αποτέλεσμα απόφραξης εγκεφαλικού αρτηριακού κλάδου, από έμβολο του οποίου η προέλευση και η σύσταση ποικίλλει κατά περίπτωση. Συνήθως τα έμβολα είναι είτε αγγειογενούς είτε καρδιογενούς προέλευσης. Στην πρώτη περίπτωση, λόγω αθηρωματικής νόσου, αναπτύσσονται θρόμβοι στο τοίχωμα των μεγάλων αρτηριών (κυρίως κοινή και έσω καρωτίδα). Τμήματα των θρόμβων αυτών είναι δυνατόν να αποσπαστούν και να αποφράξουν μικρότερους αρτηριακούς κλάδους. Σε ότι αφορά τα έμβολα καρδιογενούς προέλευσης, αυτά είναι δυνατόν να δημιουργηθούν και επί απουσίας αθηρωματικής νόσου. Συνηθέστερες αιτίες είναι η ρευματική βαλβιδοπάθεια και οι καρδιακές αρρυθμίες. Άλλες αιτίες καρδιογενούς εμβολής είναι η δημιουργία ενδοκαρδιακού τοιχωματικού θρόμβου, λόγω πρόσφατου εμφράγματος του μυοκαρδίου και η ενδοκαρδίτιδα. Σπανιότερη μορφή εμβολής είναι εκείνη που οφείλεται σε παραμονή του ωοειδούς τρήματος (παράδοξος εμβολή). Στην περίπτωση αυτή έμβολα (τμήμα θρόμβου, αέρος ή λίπος) που προέρχονται

από τη συστηματική κυκλοφορία είναι δυνατόν να φθάσουν στον εγκέφαλο μέσω του ωοειδούς τρήματος.

Το εγκεφαλικό αγγείο που συνηθέστερα αποφράσσεται, συνέπεια εμβολής, είναι η μέση εγκεφαλική αρτηρία και οι κλάδοι της. Συνηθέστερη θέση εμβολής του σπονδυλοβασικού συστήματος είναι η κορυφή της βασικής αρτηρίας ή μία από τις οπίσθιες εγκεφαλικές αρτηρίες.

Άλλες νόσοι που είναι δυνατόν να αποτελέσουν αιτία θρομβωτικού ή εμβολικού ΑΕΕ είναι οι αιματολογικές διαταραχές. Σ' αυτές περιλαμβάνονται η θρομβοκυττάρωση (όπου ο κίνδυνος ΑΕΕ είναι υψηλός, ιδίως όταν ο αριθμός των αιμοπεταλίων υπερβαίνει τα 10^6 /κ.κ.χ.), η πολυκυτταραιμία (στην οποία ο κίνδυνος ΑΕΕ είναι επίσης υψηλός όταν ο αιματοκρίτης υπερβαίνει το 50-60%), η δρεπανοκυτταρική αναιμία, η λευκοκυττάρωση (ιδίως όταν ο αριθμός των λευκών αιμοσφαιρίων υπερβαίνει τα 150.000 κ.κ.χ.) και καταστάσεις που συνοδεύονται από αυξημένη πηκτικότητα του αίματος. Φλεγμονώδεις βλάβες των αγγείων, συνέπεια συφιλίδος, κροταφικής αρτηρίτιδας, συστηματικού ερυθματώδους λύκου, οζώδους πολυαρτηρίτιδας ή κοκκιωματώδους αγγειίτιδας, είναι επίσης δυνατόν να αποτελέσουν αιτία ΑΕΕ.

2.1.3. ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗΣ ΙΣΧΑΙΜΙΑΣ

Η έναρξη της συμπτωματολογίας ενός ΑΕΕ είναι, κατά κανόνα, αιφνίδια. Η ολοκλήρωση της κλινικής εικόνας συχνά επιτελείται σε διάστημα μερικών λεπτών έως αρκετών ωρών. Η διάρκεια των συμπτωμάτων ποικίλλει. Εφόσον δεν υπερβαίνει τις 24 ώρες και υπάρχει πλήρης αποκατάσταση, το επεισόδιο χαρακτηρίζεται σαν παροδικό ΑΕΕ. Θα πρέπει να τονιστεί ότι τα παροδικά ΑΕΕ διαρκούν συνήθως λίγα λεπτά και είναι δυνατόν να έχουν ήπια συμπτωματολογία. Πολλές φορές, συνεπώς, η διάγνωση τους είναι δυσχερής. Η ιδιαίτερη σημασία των παροδικών ΑΕΕ είναι ότι συχνά, αποτελούν προάγγελο σοβαρότερης ισχαιμίας. Εφόσον η συμπτωματολογία διαρκεί πέραν των 24 ωρών, υπάρχει, όμως, πλήρης ή σχεδόν πλήρης αποκατάσταση σε διάστημα ολίγων ημερών, το επεισόδιο χαρακτηρίζεται ως αναστρέψιμο ΑΕΕ. Τέλος, το επεισόδιο ονομάζεται εγκαταστημένο ΑΕΕ όταν μένει

μόνιμο νευρολογικό έλλειμμα. Η αρχική συμπτωματολογία ενός εγκατεστημένου ΑΕΕ είναι δυνατόν να παρουσιάζει επιδείνωση κατά τις πρώτες ημέρες. Στην περίπτωση αυτή ομιλούμε για εξελισσόμενο ΑΕΕ.

ΚΛΙΝΙΚΑ ΣΥΝΔΡΟΜΑ

Όπως προαναφέρθηκε, οι κλινικές εκδηλώσεις ενός ισχαιμικού ΑΕΕ εξαρτώνται από τον αρτηριακό κλάδο που υφίσταται απόφραξη. Για το λόγο αυτό η παρουσίαση των κλινικών εικόνων της εγκεφαλικής ισχαιμίας γίνεται με ανατομικά κριτήρια. [4]

2.2. ΙΣΧΑΙΜΙΑ ΤΟΥ ΚΑΡΩΤΙΔΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Πρόσθια εγκεφαλική αρτηρία. Η αρτηρία αυτή αρδεύει την έσω επιφάνεια του εγκεφαλικού ημισφαιρίου έως και το παράκεντρο λόβιο, όπου ευρίσκεται ο κινητικός και αισθητικός φλοιός που ελέγχει το κάτω άκρο, καθώς και τα ανώτερα κέντρα ελέγχου της ουροδόχου κύστης και του παχέος εντέρου.

Η απόφραξη της πρόσθιας εγκεφαλικής αρτηρίας είναι σχετικά σπάνια. Η κλινική εικόνα χαρακτηρίζεται από παράλυση και διαταραχή της εν τω βάθει αισθητικότητας του αντίθετου κάτω άκρου. Συνήθως συνυπάρχει ακράτεια ούρων. Χαρακτηριστικό της παράλυσης είναι ότι επικρατεί στο περιφερικό τμήμα του άκρου και μιμείται βλάβη του περιφερικού νευρικού συστήματος (πτώση άκρου ποδός). Η ύπαρξη πυραμιδικής σημειολογίας (διατήρηση αντανακλάσεων, σημείο Babinski) αποκαλύπτουν την κεντρική προέλευση της βλάβης.

Μέση εγκεφαλική αρτηρία. Αποτελεί τη συνέχεια της έσω καρωτίδας και αρδεύει το μεγαλύτερο μέρος του εγκεφαλικού ημισφαιρίου. Το πεδίο άρδευσης της είναι η συχνότερα προσβαλλόμενη από θρόμβωση ή εμβολή περιοχή του εγκεφάλου. Η μέση εγκεφαλική αρτηρία χορηγεί, αμέσως μετά την έκφυσή της, διατιτραίνοντες κλάδους (φακοειδοραβδωτές αρτηρίες) που αιματώνουν τα βασικά γάγγλια και μέρος της έσω κάψας. Στη συνέχεια χωρίζεται σε επιπολής (ανιόντες και κατιόντες) κλάδους. Οι πρώτοι αιματώνουν την έξω

επιφάνεια του μετωπιαίου και βρεγματικού λοβού και συγκεκριμένα τις περιοχές του φλοιού που ελέγχουν κινητικά και αισθητικά το πρόσωπο και το άνω άκρο (στο επικρατούν ημισφαίριο, που συνήθως είναι το αριστερό) και την περιοχή της εκπομπής του λόγου . Οι κατιόντες κλάδοι αιματώνουν την οπτική ακτινοβολία και (στο επικρατούν ημισφαίριο) την περιοχή κατανόησης του λόγου .

Οι κλινικές εκδηλώσεις ποικίλλουν ανάλογα με το σημείο ή τον κλάδο που έχει υποστεί απόφραξη. Έτσι, παρατηρούνται τα παρακάτω κύρια σύνδρομα.

Απόφραξη των ανιόντων κλάδων. Έχει ως αποτέλεσμα παράλυση και υπαισθησία του αντίπλευρου ημιπροσώπου και άνω άκρου. Εφόσον το προσβεβλημένο ημισφαίριο είναι το επικρατούν συνυπάρχει και αφασία τύπου εκπομπής που χαρακτηρίζεται από διαταραχή της έκφρασης του λόγου. Ενώ η κατανόηση παραμένει ανέπαφη. Στη μορφή αυτή της αφασίας ο ασθενής παρουσιάζει ποσοτική μείωση του λόγου, με αποτέλεσμα να μην έχει λεκτικό απόθεμα για να εκφράσει αυτό που σκέπτεται.

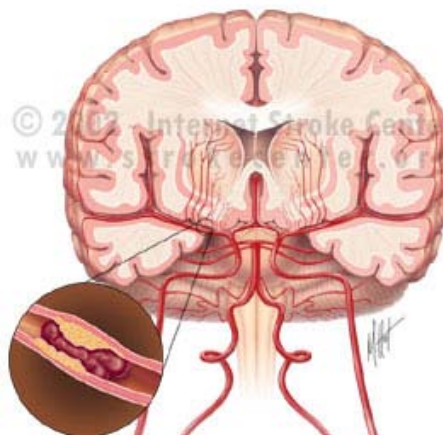
Απόφραξη των κατιόντων κλάδων. Η απόφραξη αυτών των κλάδων συνεπάγεται την απώλεια της όρασης κατά το ετερόπλευρο ήμισυ των δυο οπτικών πεδίων (ομώνυμοι ημιανοψία). Εφόσον η προσβολή αφορά το επικρατούν ημισφαίριο, συνυπάρχει και υποδεκτική αφασία, κατά την οποία ο ασθενής εμφανίζει δυσχέρεια στην κατανόηση του προφορικού λόγου. Εξ' αιτίας αυτού, είναι δυνατόν να χρησιμοποιεί άλλη λέξη αντί άλλης (παραφασία) ή την ίδια λέξη για διαφορετικές έννοιες (δηλητηρίαση δια λέξης). Ο λόγος του ασθενούς είναι ρέων αλλά ακατανόητος. Στην περίπτωση που η προσβολή αφορά το μη επικρατούν ημισφαίριο, ο ασθενής παρουσιάζει αγνωσία που μπορεί να αφορά την αναγνώριση προσώπων (προσωποαγνωσία), το γεωγραφικό προσανατολισμό (αγνωσία χώρου), την αναγνώριση μελών του σώματος του (σωματοαγνωσία) ή τη νόσο του (νοσοαγνωσία). Η αγνωσία συνοδεύεται από απραξία, που είναι δυνατόν να εκφράζεται ως δυσκολία στην ένδυση (απραξία ένδυσης) ή στην κατασκευή απλών σχημάτων (κατασκευαστική απραξία),

Απόφραξη των διαττραινόντων κλάδων. Η κινητική μοίρα της έσω κάψας συγκεντρώνει το σύνολο των πυραμιδικών ινών που ελέγχουν την κινητικότητα του αντίπλευρου ημιμορίου του σώματος. Η ισχαιμία της περιοχής, συνεπώς, έχει ως αποτέλεσμα πάρεση του αντίπλευρου προς την ισχαιμούσα περιοχή ημισώματος, που περιλαμβάνει το

κάτω ημιπρόσωπο, το άνω και το κάτω άκρο (καψική ημιπληγία). Η πάρεση του ημιπροσώπου αφορά στην εκούσια κινητικότητα. Ο ασθενής παρουσιάζει αδυναμία της παρετικής γωνίας του στόματος κατά την προσπάθεια επίδειξης των οδόντων, ενώ διατηρείται η αυτοματική κινητικότητα όπως κατά το γέλιο ή το κλάμα. Σε ότι αφορά την ημιπληγία, η προσβολή άνω και κάτω άκρου είναι ομότιμη. Κατά την οξεία φάση η παράλυση είναι χαλαρή, με απουσία των τενόντιων αντανακλαστικών. Μετά πάροδο ωρών η ημιπληγία μετατρέπεται σε σπαστική, με αύξηση τενόντιων αντανακλαστικών και σημείο Babinski. Την εικόνα αυτή ολοκληρώνει το τυπικό ημιπληγικό βάδισμα, κατά το οποίο ο ασθενής "δρεπανίζει" με το προσβεβλημένο κάτω άκρο, καθώς είναι υποχρεωμένος να το κινεί διαγράφοντας ημικόκλιο.

Η καψική ημιπληγία σπάνια συνοδεύεται από διαταραχές της αισθητικότητας ή των οπτικών πεδίων. Απουσιάζουν επίσης οι αφασικές διαταραχές, διότι ο φλοιός είναι ανέπαφος. Η διαταραχή της ομιλίας, που είναι δυνατόν να παρατηρηθεί στην οξεία φάση, δεν είναι αφασικού αλλά δυσarthρικού τύπου και οφείλεται σε διαταραχή της άρθρωσης λόγω προσβολής των εκτελεστικών οργάνων της ομιλίας.

Απόφραξη του στελέχους της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας. Πρόκειται για σχετικά σπάνια μορφή ΑΕΕ. Λόγω της προκαλούμενης ισχαιμίας σε όλο, σχεδόν, το εγκεφαλικό ημισφαίριο ο ασθενής παρουσιάζει βαριά κλινική εικόνα που χαρακτηρίζεται από διαταραχή του επιπέδου συνείδησης και παράλυση του αντίπλευρου προς την ισχαιμία ημισώματος, με συμμετοχή και του κάτω ημιπροσώπου. Εφόσον ο ασθενής δεν βρίσκεται σε κωματώδη κατάσταση, διαπιστώνεται ότι την ημιπληγία συνοδεύει ημιαναισθησία και ομώνυμη ημιανοψία. Εάν η προσβολή αφορά στο επικρατούν ημισφαίριο συνυπάρχει μικτού τύπου αφασία, κατά την οποία είναι διαταραγμένη τόσο η εκπομπή όσο και η κατανόηση του λόγου. Η παραπάνω περιγράφουσα κλινική εικόνα χαρακτηρίζεται ως σύνδρομο καθολικής μαλάκυνσης της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας.



Έσω καρωτίδα. Η κλινική εικόνα με την οποία εμφανίζεται η ισχαιμία της έσω καρωτίδας εξαρτάται από την ταχύτητα εγκαταστάσεως της και από τη λειτουργική κατάσταση των αναστομωτικών συστημάτων. Εφόσον η απόφραξη εγκατασταθεί βραδέως, δίδεται ο χρόνος για την ενεργοποίηση της παραπλεύρου κυκλοφορίας. Έτσι το ισχαιμούν ημισφαίριο είναι δυνατόν να αιματωθεί από το αντίπλευρο καρωτιδικό σύστημα (μέσω της πρόσθιας αναστομωτικής αρτηρίας), από το σπονδυλοβασικό σύστημα (μέσω της οπίσθιας αναστομωτικής αρτηρίας), αλλά και από τη σύστοιχη έξω καρωτίδα (που κλάδοι της επικοινωνούν με την οφθαλμική αρτηρία). Κατ' αυτό τον τρόπο είναι δυνατόν να επέλθει πλήρης απόφραξη της έσω καρωτίδας χωρίς κλινικές εκδηλώσεις. Εφόσον η αιμάτωση καταστεί ανεπαρκής, η κλινική εικόνα χαρακτηρίζεται από παροδικό ή μόνιμο θάμβος όρασης του σύστοιχου οφθαλμού, σε συνδυασμό με αιμωδία και αδυναμία του αντίπλευρου ημισώματος (επαλλάσσουσα οπτικοπυραμидική συνδρομή). Η συμπτωματολογία, πάντως, ποικίλλει ευρέως. Στις βαρύτερες περιπτώσεις παρατηρείται βαριά ημιπληγία και κωματώδης κατάσταση. Η εικόνα συνδυάζει τα χαρακτηριστικά απόφραξης πρόσθιας και μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας. Συνηθέστερες, όμως, είναι ήπιες εκδηλώσεις στα πλαίσια παροδικού Α.Ε.Ε., όπως μικρής διάρκειας αδυναμία ενός άκρου, σε συνδυασμό με παροδικό θάμβος όρασης. Είναι δυνατόν η κλινική εικόνα να χαρακτηρίζεται μόνο από παροδικό θάμβος όρασης του σύστοιχου προς την ισχαιμία οφθαλμού, χωρίς κινητικές εκδηλώσεις (amaurosis fugax).

Από την κλινική εξέταση ορισμένα σημεία έχουν διαγνωστική αξία, αλλά συχνά είναι και παραπλανητικά. Έτσι, η ψηλάφηση των αγγείων του τραχήλου δεν δίνει αξιόπιστες πληροφορίες, διότι μία πλήρως αποφραγμένη καρωτίδα είναι δυνατόν να σφύζει, λόγω μετάδοσης των σφύξεων από την αορτή. Επίσης η διαπίστωση φυσήματος αξιολογείται μόνον εφόσον η ένταση του μειώνεται κατά τη μετακίνηση του ακουστικού προς την κλείδα.

2.3. ΙΣΧΑΙΜΙΑ ΤΟΥ ΣΠΟΝΔΥΛΟΒΑΣΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Οπίσθια εγκεφαλική αρτηρία. Αμέσως μετά την έκφυσή της από τη βασική αρτηρία χορηγεί διατιτραίνοντες κλάδους που αιματώνουν, κατά κύριο λόγο, μέρος του

μεσεγκεφάλου, του θαλάμου και του υποθαλάμου. Στη συνέχεια, με τούς επιπολής κλάδους της, αρδεύει το μεγαλύτερο μέρος του ινιακού λοβού.

Απόφραξη των επιπολής κλάδων, έχει ως αποτέλεσμα ομώνυμη ημιανοψία, με διατήρηση της κεντρικής όρασης. Επί βλάβης του επικρατούντος ημισφαιρίου είναι δυνατόν να συνυπάρχει και αδυναμία αναγνώρισης αντικειμένων και χρωμάτων (οπτική αγνωσία). Επί αμφοτερόπλευρης ισχαιμίας των επιπολής κλάδων παρατηρείται αμφοτερόπλευρη ημιανοψία. Στις περιπτώσεις αυτές άλλοτε διατηρείται η κεντρική όραση, οπότε ο ασθενής βλέπει "σαν μέσα από κλειδαρότρυπα" και άλλοτε υπάρχει πλήρης τύφλωση (φλοιώδης τύφλωση) που κατά κανόνα συνοδεύεται από νοσοαγνωσία.

Απόφραξη των διαττραινόντων κλάδων. Προκαλεί ομόπλευρη παράλυση της 3ης εγκεφαλικής συζυγίας (κοινό κινητικό νεύρο) με αποτέλεσμα διπλωπία, στραβισμό, μυδρίαση και πτώση άνω βλεφάρου και αντίπλευρη ημιπάρεση (σύνδρομο Weber). Επί προσβολής του θαλάμου παρατηρείται αντίπλευρη ημιπαισθησία, η οποία είναι δυνατόν σπάνια να εξελιχθεί σε σύνδρομο που χαρακτηρίζεται από επώδυνες, εντονότατες, αυτόματες και προκλητές παραισθησίες στο πάσχον ημιμόριο σώματος (θαλαμικό σύνδρομο).

Βασική αρτηρία. Αιματώνει, με μεγάλο αριθμό κλάδων που εκφύονται σε όλο το μήκος της, το μεγαλύτερο μέρος του στελέχους (κυρίως τη γέφυρα και την παρεγκεφαλίδα). Η απόφραξη του κορμού της βασικής αρτηρίας θεωρείτο ασύμβατος με τη ζωή. Σήμερα γνωρίζουμε ότι είναι δυνατόν να αποφραχθεί, πολλές φορές εντελώς ασυμπτωματικά εφόσον παρασχεθεί ο απαραίτητος χρόνος για την ανάπτυξη παράπλευρης κυκλοφορίας. Εφόσον η ισχαιμία επέλθει αιφνίδια, ο ασθενής παρουσιάζει τετραπληγία και ταχεία επέλευση βαθέως κώματος. Οι κόρες παρουσιάζουν μύση, αλλά αντιδρούν στο φως. Η συμπτωματολογία αυτή οφείλεται σε ισχαιμία της γέφυρας. Μερικές φορές ο ασθενής παρουσιάζει πλήρη παράλυση προσώπου και σώματος χωρίς διαταραχή της συνείδησης. Η μόνη κινητικότητα που διατηρείται είναι οι κάθετες κινήσεις των οφθαλμών και η σύγκλειση των βλεφάρων. Η κατάσταση αυτή περιγράφεται ως σύνδρομο εγκλεισμού (locked-in syndrome). Σε άλλες περιπτώσεις είναι δυνατόν να αποφραχθούν επί μέρους κλάδοι της βασικής αρτηρίας, με αποτέλεσμα την ανάπτυξη μαλακωντικών εστιών στο ομόπλευρο τμήμα του στελέχους.

Σπονδυλική αρτηρία. Με τους κλάδους της αιματώνει κατά κύριο λόγο τον προμήκη μυελό. Η απόφραξή της είναι δυνατόν να παραμείνει ασυμπτωματική, εφόσον η άλλη

σπονδυλική αρτηρία είναι λειτουργικά επαρκής. Απόφραξη επί μέρους κλάδων έχει ως συνέπεια την ανάπτυξη μαλακυντικών εστιών στο ομόπλευρο ήμισυ του προμήκους.

Η ισχαιμία στην περιοχή του εγκεφαλικού στελέχους, ως αποτέλεσμα απόφραξης κλάδων του σπονδυλοβασικού συστήματος, εκδηλώνεται με μεγάλη ποικιλία συμπτωμάτων και σημείων. Λόγω του πλούσιου αναστομωτικού δικτύου της περιοχής και των συχνών ανατομικών παραλλαγών, η απόφραξη συγκεκριμένου αρτηριακού κλάδου δεν έχει ως αποτέλεσμα την ίδια πάντα κλινική εικόνα. Έτσι, το να αναφερθεί κανείς στο πλήθος των συνδρόμων του εγκεφαλικού στελέχους, που έχουν κατά καιρούς περιγραφεί, μόνο σύγχυση θα δημιουργούσε. Κοινό, πάντως, χαρακτηριστικό των ετερόπλευρων στελεχιαίων βλαβών είναι η συνύπαρξη συμπτωμάτων από εγκεφαλικές συζυγίες ομόπλευρα προς τη βλάβη και κινητικών η αισθητικών διαταραχών από τον κορμό και τα άκρα αντίπλευρα προς αυτήν (χιαστή ή επαλλάσσουσα συνδρομή).

Η προσβολή των εγκεφαλικών συζυγιών έχει ιδιαίτερη σημασία διότι καθορίζει το επίπεδο της βλάβης.

Επί ισχαιμίας του μεσεγκεφάλου, είναι δυνατόν να παρατηρηθεί βλάβη του πυρήνα της 3ης εγκεφαλικής συζυγίας (κοινό κινητικό νεύρο), όπως στην περίπτωση του συνδρόμου Weber.

Επί ισχαιμίας της γέφυρας είναι δυνατόν να παρατηρηθεί προσβολή των παρακάτω συζυγιών, με αντίστοιχες κλινικές εκδηλώσεις:

- 5η εγκεφαλική συζυγία (τρίδυμο νεύρο)-Ημιπαισθησία προσώπου.
- 6η εγκεφαλική συζυγία (απαγωγό νεύρα)-Διπλωπία, συγκλίνων στραβισμός.
- 7η εγκεφαλική συζυγία (προσωπικό νεύρο)-Ομόπλευρη παράλυση ημιπροσώπου.

Η ισχαιμία του προμήκους συνήθως εκδηλώνεται με τη μορφή του πλάγιου προμηκικού συνδρόμου (σύνδρομο Wallenberg, που αποτελεί την πιο συχνή και τυπική από τις επαλλάσσουσες συνδρομές του στελέχους. Οφείλεται σε απόφραξη της οπίσθιας κάτω παρεγκεφαλιδικής αρτηρίας. Οι συζυγίες που προσβάλλονται είναι η 5η (τρίδυμο νεύρο) και η 8η (αιθουσαίο νεύρο). Η έναρξη των συμπτωμάτων είναι αιφνίδια, με περιστροφικό ίλιγγο, ναυτία και εμετούς. Συνήθως δεν υπάρχει διαταραχή της συνείδησης. Από την αντικειμενική

νευρολογική εξέταση διαπιστώνεται βρόγχος φωνής, δυσφαγία, δυσκαταποσία και νυσταγμός.

Η ισχαιμία της παρεγκεφαλίδας είναι σχετικά σπάνια. Εκδηλώνεται με ζάλη, ναυτία, εμετό, νυσταγμό και αταξία (διαταραχή της ισορροπίας, δυσμετρία). Υπάρχει ο κίνδυνος ανάπτυξης οιδήματος και, πίεσης του στελέχους στο ύψος της γέφυρας, με ταχεία επέλευση κώματος και κακή πρόγνωση.

Ένα βασικό χαρακτηριστικό της ισχαιμίας του σπονδυλοβασικού συστήματος, που έχει μεγάλη σημασία για την πρόληψη, είναι τα παροδικά ισχαιμικά επεισόδια. Τα επεισόδια αυτά προηγούνται, κατά κανόνα, της εγκατάστασης ενός οριστικού ΑΕΕ και διαρκούν συνήθως λίγα λεπτά έως τα πολύ, 24 ώρες. Η συμπτωματολογία ποικίλλει και είναι δυνατόν να συντίθεται από ένα ή περισσότερα από τα παρακάτω συμπτώματα:

- Ζάλη, ίλιγγος, διαταραχή ισορροπίας.
- Διπλωπία, δυσαρθρία, δυσκαταποσία.
- Αιφνίδια αδυναμία κάτω άκρων, με πτώση στο έδαφος χωρίς απώλεια συνείδησης (drop attack).

Άλλες, λιγότερο τυπικές, εκδηλώσεις είναι: ημιπάρεση, ημιπαισθησία, διαταραχή των οπτικών πεδίων. Σημειώνεται ότι ισχαιμία του σπονδυλοβασικού συστήματος είναι δυνατόν να προκληθεί και από στροφή της κεφαλής, σε ασθενείς με αυχενική σπονδυλαρθροπάθεια.

Η συμπτωματολογία παροδικής ισχαιμίας του σπονδυλοβασικού συστήματος είναι δυνατόν να εκληφθεί ως εκδήλωση λαβυρινθικής διαταραχής, υπογλυκαιμικής κρίσης, λιποθυμικού επεισοδίου ή ορθοστατικής υπότασης. Η διάγνωση θα στηριχθεί κυρίως στη συνύπαρξη διαταραχών από τα κρανιακά νεύρα, καθώς και στο γεγονός ότι η συμπτωματολογία συχνά διαφέρει από επεισόδιο σε επεισόδιο στον ίδιο ασθενή.

Μια ιδιαίτερη κλινική οντότητα, που επίσης οφείλεται σε παροδική ισχαιμία του σπονδυλοβασικού συστήματος, είναι το σύνδρομο της παροδικής σφαιρικής αμνησίας. Στη διάρκεια του ο ασθενής βρίσκεται σε συγχυτική κατάσταση, με διαταραχές προσανατολισμού στο χώρο και το χρόνο και σαφείς διαταραχές μνήμης, που αφορούν τόσο στην απώτερη και στην πρόσφατη όσο και στην άμεση μνήμη. Μετά την αποδρομή του

επεισοδίου (που διαρκεί από λίγα λεπτά έως μερικές ώρες) ο ασθενής έχει πλήρη αμνησία των γεγονότων που μεσολάβησαν.

Στις περιπτώσεις στένωσης ή απόφραξης μιας υποκλειδίου αρτηρίας, αμέσως μετά την έκφυσή της από το αορτικό τόξο, είναι δυνατόν να παρατηρηθεί μια ιδιαίτερη μορφή ανεπάρκειας της εγκεφαλικής κυκλοφορίας, που είναι γνωστή ως σύνδρομο υποκλοπής της υποκλειδίου αρτηρίας. Όταν το ομόπλευρο άνω άκρο υποβάλλεται σε φυσική άσκηση, το αίμα ρέει κατ' αντίδρομη φορά και εκτρέπεται από τη σπονδυλική προς την υποκλείδια αρτηρία, με αποτέλεσμα παροδική ισχαιμία του σπονδυλοβασικού συστήματος.[4]

2.4. ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΙΣΧΑΙΜΙΑ

Πρόκειται για μορφή οξέος ΑΕΕ που οφείλεται σε διακοπή ή σημαντική μείωση της συνολικής εγκεφαλικής αιματικής ροής. Παρατηρείται σε περιπτώσεις καρδιακής ανακοπής ή, σπανιότερα, βαριάς συστηματικής υπότασης και έχει αποτέλεσμα ισχαιμία που αφορά σε ολόκληρο τον εγκέφαλο. Η σφαιρική εγκεφαλική ισχαιμία αντιπροσωπεύει το 10%, περίπου, του συνόλου των οξέων ΑΕΕ.

Τα συμπτώματα εξαρτώνται από τη βαρύτητα και τη διάρκεια της ισχαιμίας, οι οποίες παρουσιάζουν τις παρακάτω διαβαθμίσεις:

2.4.1.ΒΑΡΥΤΗΤΑ ΙΣΧΑΙΜΙΑΣ

Η πλήρης διακοπή της εγκεφαλικής αιματικής ροής, όπως συμβαίνει στην καρδιακή ανακοπή, προξενεί βλάβες σε νευρώνες ευαίσθητους σε μεταβολικές διαταραχές, όπως οι νευρώνες του εγκεφαλικού φλοιού, των βασικών γαγγλίων και της παρεγκεφαλίδας.

Η σημαντική μείωση της εγκεφαλικής ροής, ως αποτέλεσμα παρατεταμένης βαριάς συστηματικής υπότασης, προξενεί βλάβες στις περιοχές του εγκεφάλου που ευρίσκονται στα όρια των ζωνών άρδευσης των τριών μεγάλων εγκεφαλικών αρτηριών (πρόσθια-μέση - οπίσθια εγκεφαλική αρτηρία). Οι περιοχές αυτές (μεθόριες ζώνες-watershed regions) και υπό

φυσιολογικές συνθήκες παρουσιάζουν μειωμένη αιματική ροή, σε σχέση με τον υπόλοιπο εγκέφαλο.

2.4.2. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΙΣΧΑΙΜΙΑΣ

Βραχείας διάρκειας (έως λίγων λεπτών) σφαιρική εγκεφαλική ισχαιμία προκαλεί διαταραχή του επιπέδου συνείδησης, που συνήθως διαρκεί λίγα λεπτά ή, σπανιότερα, έως μερικές ώρες. Μετά την ανάνηψη ο ασθενής εμφανίζεται συγχυτικός, με έκδηλες διαταραχές μνήμης του τύπου της παροδικής σφαιρικής αμνησίας.

Παρατεταμένη ισχαιμία έχει ως αποτέλεσμα κόμα μεγάλης διάρκειας. Εφόσον ο ασθενής ανανήψει παρατηρούνται σημεία εστιακής εγκεφαλικής βλάβης, όπως διαταραχές κινητικότητας, αισθητικότητας ή ανωτέρων νοητικών λειτουργιών. Σε ορισμένες περιπτώσεις, συνήθως μετά από κόμα διάρκειας τουλάχιστον μίας εβδομάδας, ασθενής αφυπνίζεται, χωρίς όμως να ανακτήσει πλήρως τις αισθήσεις του. Σταδιακά αποκαθιστά τον κύκλο ύπνου-εγρήγορσης, αλλά δεν ομιλεί ούτε εκτελεί εκούσιες κινήσεις, ενώ συχνά ανοίγει και κλείνει τα μάτια αυτόματα, κινώντας τούς βολβούς προς κάθε κατεύθυνση, χωρίς όμως να τους προσηλώνει. Η αναπνευστική λειτουργία επιτελείται κανονικά. Η ανωτέρω κλινική εικόνα ονομάζεται παρατεινόμενη φυτική κατάσταση.

Είναι αποτέλεσμα φλοιώδους βλάβης και διακρίνεται από τον εγκεφαλικό θάνατο, διότι δεν συνοδεύεται από κατάργηση των αντανακλαστικών του στελέχους (αντιδραστικότητα της κόρης στο φως, αντανακλαστικά του κερατοειδούς και του φάρυγγα, οφθαλμοκεφαλικό αντανακλαστικό) ούτε από εμφάνιση ισοηλεκτρικής γραμμής στο ηλεκτροεγκεφαλογράφημα. [4]

2.5. ΕΝΔΟΚΡΑΝΙΑΚΗ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ

Η ενδοκρανιακή αιμορραγία αποτελεί την τρίτη κατά σειρά αιτία ΑΕΕ. Αν και περιγράφονται περισσότερες από 12 αιτίες μη- τραυματικής ενδοκρανιακής αιμορραγίας, η

πρωτοπαθής ή υπερτασική (αυτόματη) ενδοεγκεφαλική αιμορραγία ή ρήξη σακκοειδούς ανευρύσματος και η σχετιζόμενη με αγγειακές δυσπλασίες ή με διαταραχές της πήξεως αιμορραγία όπως και η εγκεφαλοαγγειακή αμυλοείδωση ευθύνονται σχεδόν για όλες τις αιμορραγίες που εκδηλώνονται ως ΑΕΕ. Οι μικρές αιμορραγίες του εγκεφαλικού στελέχους δευτεροπαθώς μετά από τον εγκολεασμό του κροταφικού λοβού και τη συνοδό συμπίεση (αιμορραγία Duret), η υπερτασική εγκεφαλοπάθεια, καθώς και πορφύρα του εγκεφάλου δεν εκδηλώνονται με την εικόνα του οξέος ΑΕΕ.

ΠΙΝΑΚΑΣ

Αιτίες ενδοκρανιακής αιμορραγίας (συμπεριλαμβανομένων ενδοεγκεφαλικών, υπαραχνοειδών, ενδοκοιλιακών και υποσκληρίδιων αιμορραγιών).
1.Πρωτοπαθής (υπερτασική) ενδοεγκεφαλική αιμορραγία.
2.Ρήξη σακκοειδούς ανευρύσματος.
3.Ρήξη αρτηριοφλεβώδους δυσπλασίας, σπανιότερα φλεβώδους ή μηνιγγοαγγειακής δυσπλασίας.
4.Συραγγώδες αγγείωμα.
5.Τραυματισμός, συμπεριλαμβανόμενης της όψιμης μετατραυματικής αποπληξίας.
6.Αιμορραγικές διαταραχές, λευχαιμία, απλαστική αναιμία, θρομβοκυτταροπενική πορφύρα, ηπατοπάθεια, επιπλοκές αντιπηκτικής ή θρομβολυτικής φαρμακευτικής αγωγής, αιμοφιλία, νόσος Christmas, κ.ά.
7.Αιμορραγία σε πρωτοπαθείς ή μεταστατικούς όγκους του εγκεφάλου.
8.Σηπτική εμβολή, μυκωτικό ανεύρυσμα.
9.Αιμορραγικό έμφρακτο.
10.Φλεγμονώδη και λοιμώδη νοσήματα αρτηριών ή φλεβών.
11.Αρτηριακή αμυλοείδωση.
12.Διάφορα σπάνια αίτια όπως: λήψη αγγειοσυσταλτικών φαρμάκων, κοκαΐνη, οξεία νεκρωτική αιμορραγική εγκεφαλίτιδα, άνθρακας, κ.ά.

2.5.1. ΠΡΩΤΟΠΑΘΗΣ (ΥΠΕΡΤΑΣΙΚΗ) ΕΝΔΟΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ

Αποτελεί την κοινή, γνωστή και ως «αυτόματη» εγκεφαλική αιμορραγία. Οφείλεται κατά κανόνα στη χρόνια υπέρταση και σε εκφυλιστικές αλλοιώσεις των εγκεφαλικών αρτηριών. Τις τελευταίες δεκαετίες, έχοντας συνειδητοποιήσει την ανάγκη ελέγχου της αρτηριακής πίεσης, η αναλογία των περιπτώσεων ενδοεγκεφαλικής αιμορραγίας που αποδίδονται στην υπέρταση έχει μειωθεί πολύ. Περισσότερες από το ένα τρίτο αυτών των αιμορραγιών παρατηρούνται σε νορμοτασικούς και οι αιμορραγίες εμφανίζονται πλέον πιο συχνά από παλαιότερα σε μη τυπικές για υπέρταση περιοχές. Παρ' όλα αυτά, η υπερτασική εγκεφαλική αιμορραγία αποτελεί ένα παράδειγμα για τη κατανόηση και αντιμετώπιση όλων των υπόλοιπων, μη υπερτασικών μορφών αιμορραγίας.

Η αιμορραγία παρατηρείται εντός του εγκεφαλικού ιστού, ενώ ρήξη των αρτηριών που βρίσκονται στον υπαραχνοειδή χώρο ουσιαστικά δεν υφίσταται, εκτός από την περίπτωση ρήξης ανευρυσμάτων. Η εξαγγείωση του αίματος σχηματίζει μια σχεδόν κυκλική ή ελλειπτική μάζα, η οποία διασπά τον ιστό και αναπτύσσεται σε όγκο καθώς συνεχίζεται η αιμορραγία. Ο παρακείμενος εγκεφαλικός ιστός παραμορφώνεται και συμπιέζεται. Σε περίπτωση που η αιμορραγία είναι μεγάλη, οι δομές της μέσης γραμμής μετατοπίζονται προς την αντίθετη πλευρά και ο δικτυωτός σχηματισμός και τα αναπνευστικά κέντρα καταστέλλονται, οδηγώντας σε κώμα και θάνατο. Το μέγεθος και η εντόπιση του αιματώματος καθορίζει τον βαθμό της συμπίεσης του ανώτερου εγκεφαλικού στελέχους. Συχνά συμβαίνει ρήξη αγγείου ή διαρροή αίματος στο κοιλιακό σύστημα με αποτέλεσμα το εγκεφαλονωτιαίο υγρό να γίνεται αιματηρό σε περισσότερο από 90% των περιπτώσεων. Τέτοιου είδους αιμορραγίες σχεδόν ποτέ δε οφείλονται σε ρήξη αγγείου του εγκεφαλικού φλοιού, αλλά το αίμα φτάνει στον υπαραχνοειδή χώρο μέσου του κοιλιακού συστήματος. Όταν η αιμορραγία είναι περιορισμένη και βρίσκεται σε μια απόσταση από τις κοιλίες, το εγκεφαλονωτιαίο υγρό μπορεί να παραμείνει διαυγές ακόμη και σε επαναλαμβανόμενες παρακεντήσεις. Τις πρώτες ώρες ή μέρες μετά τη αιμορραγία αναπτύσσεται οίδημα γύρω από το αιμάτωμα επιβαρύνοντας την χωροκατακτητική εξεργασία. Μπορεί επίσης να

εμφανιστεί υδροκέφαλος στον υπαραχνοειδή χώρο και τις βασικές δεξαμενές ως αποτέλεσμα συμπίεσης της τρίτης κοιλίας.

Το αίμα που έχει εξαγγειωθεί υφίσταται μια σειρά από αναμενόμενες μεταβολές. Αρχικά το αίμα πήζει σε διάστημα ωρών. Πριν το σχηματισμό του θρόμβου ομάδες ερυθροκυττάρων μπορεί να δημιουργήσουν μαζί με το υπερκείμενο πλάσμα ένα μηνίσκο στα όρια του αιματώματος. Αυτό παρατηρείται κυρίως σε περιπτώσεις αιμορραγίας λόγω λήψης αντιπηκτικών. Μέσα στο αιμάτωμα βρίσκονται μόνο ερυθρά αιμοσφαίρια και πρωτεΐνες, ενώ σπάνια ανευρίσκονται υπολείμματα κατεστραμμένου εγκεφαλικού ιστού. Το αιμάτωμα περιβάλλεται από πετεχειώδεις αιμορραγίες που προκαλούνται από τη ρήξη αρτηριδίων και φλεβιδίων. Μέσα σε μερικές μέρες τα παράγωγα της αιμοσφαιρίνης, κυρίως αιμοσιδηρίνη και αιματοειδίνη αρχίζουν να εμφανίζονται. Η αιμοσιδηρίνη σχηματίζεται μέσα στα ιστιοκύτταρα, τα οποία φέρουν φαγοκυττωμένα ερυθροκύτταρα, και παίρνει τη μορφή κοκκίων φερριτίνης, τα οποία χρωματίζονται θετικά για σίδηρο. Όταν η οξυαιμοσφαιρίνη ελευθερώνεται από τα ερυθροκύτταρα και αποξειδώνεται, σχηματίζεται μεθαιμοσφαιρίνη. Αυτή εμφανίζεται μέσα σε λίγες μέρες και προσδίδει μια καφέ απόχρωση στην περιφέρεια του αιματώματος. Η φαγοκυττάρωση των ερυθροκυττάρων ξεκινά μέσα σε 24 ώρες και η αιμοσιδηρίνη παρατηρείται πρώτα στην περιφέρεια του αιματώματος μετά από 5-6 ημέρες. Μέσα σε λίγες εβδομάδες το πήγμα αλλάζει σταδιακά χρώμα, από σκούρο σε ανοιχτό κόκκινο, ενώ ταυτόχρονα διευρύνεται η περιφέρεια του λόγω του σχηματισμού αιμοσιδηρίνης, φέροντας χρυσαφί – καφετί χρώμα. Το οίδημα υποχωρεί σε διάστημα πολλών ημερών ή εβδομάδων. Σε 2-3 μήνες, τα μεγαλύτερα πήγματα γεμίζουν με ένα μείγμα σε χρώμα χρωμίου, το οποίο απορροφάτε αργά σχηματίζοντας μια κοιλότητα με ομαλό τοίχωμα ή μια καφέ – κίτρινη ουλή. Η χρωστική του σιδήρου (αιματίνη) διασκορπίζεται και εναποθέτει σε παρακείμενα αστροκύτταρα και νευρώνες. Μπορεί να διατηρηθεί πέρα από τα όρια του αιματώματος για χρόνια.

Στην υπολογιστική τομογραφία, το πρόσφατο αίμα απεικονίζεται άμεσα ως λευκή μάζα. Η χωροκατακτητική δράση του αιματώματος, ο περιβάλλον εξαγγειωμένος ορός και το οίδημα απεικονίζονται υπόπυκνα. Μετά από 2 -3 εβδομάδες το περιφερικό οίδημα αρχίζει να υποχωρεί και η πυκνότητα του αιματώματος ελαττώνεται, ξεκινώντας από την περιφέρεια. Σταδιακά το πήγμα γίνεται ισόπυκνο με τον εγκέφαλο. Μπορεί να υπάρξει ένας υπέρπυκνος δακτύλιος από τα γεμάτα με αιμοσιδηρίνη μακροφάγα και από αντιδραστικά κύτταρα που

σχηματίζουν την κάψα του αιματώματος. Στην μαγνητική τομογραφία, τόσο στις T1 όσο και στις T2 ακολουθίες, η αιμορραγία δεν είναι εύκολα ορατή τις πρώτες 2 -3 ημέρες μετά την έναρξη της, αφού η οξυαιμοσφαιρίνη είναι διαμαγνητική. Στην καλύτερη περίπτωση μπορεί να απεικονιστεί με ελαφρώς εξασθενημένο σήμα έτσι ώστε μόνο το συνολικό χωροκατακτητικό αποτέλεσμα να είναι εμφανές. Μετά από αρκετές μέρες το περιβάλλον οίδημα παρουσιάζει αυξημένο σήμα στις T2 ακολουθίες. Καθώς σχηματίζονται η δεσοξυαιμοσφαιρίνη και η μεθαιμοσφαιρίνη, η ένταση του σήματος του αιματώματος γίνεται πιο έντονη στις T1 ακολουθίες και πιο ασθενής στις T2. Καθώς το αιμάτωμα περνά στην υποξεία φάση, οι σκοτεινές εικόνες σταδιακά γίνονται πιο φωτεινές. Όταν η μεθαιμοσφαιρίνη πλέον εξαφανίζεται και παραμένει μόνο η αιμοσιδηρίνη, ολόκληρη η εναπομείνασα μάζα έχει χαμηλό σήμα στις T2 ακολουθίες, όπως και οι παρακείμενες εναποθέσεις σιδήρου,

Οι αιμορραγίες περιγράφονται ως μαζικές (εκτεταμένες), μέτριες, μικρές (περιορισμένες), σχισμοειδείς και πετεχειώδεις. Μια μετρίου μεγέθους αιμορραγία χαρακτηρίζεται από ενδιάμεσα μεγέθη. Ο όρος «σχιμοειδής» αναφέρεται σε μια παλιά συρρικνωμένη υπερτασική ή τραυματική αιμορραγία, η οποία βρίσκεται ακριβώς κάτω από το φλοιό. Με σειρά συχνότητας, οι πιο κοινές θέσεις μιας πρωτοπαθούς εγκεφαλικής αιμορραγίας είναι (1) το κέλυφος και η παρακείμενη έσω κάψα (50% των περιπτώσεων) (2) η κεντρική λευκή ουσία των κροταφικών, βρεγματικών ή μετωπιαίων λοβών (λοβώδεις αιμορραγίες) (3) ο θάλαμος, (4) το παρεγκεφαλιδικό ημισφαίριο και (5) η γέφυρα. Το αγγείο που εμπλέκεται είναι συνήθως μια διατριαινούσα αρτηρία. Γύρω στο 2% των πρωτοπαθών αιμορραγιών είναι πολλαπλές. Η αιμορραγία σπάνια είναι αυστηρά ενδοκοιλιακή, προερχόμενη δηλαδή από το χοριοειδές πλέγμα. Οι μη τραυματικές αιμορραγίες του μεσεγκεφάλου και του προμήκη είναι σχετικά σπάνιες. Οι περισσότερες από αυτές είναι υπερτασικής αιτιολογίας ή οφείλονται σε αγγειακές δυσπλασίες.

Παθογένεση. Η φύση της υπερτασικής αγγειακής βλάβης που οδηγεί στην αρτηριακή ρήξη δεν είναι πλήρως γνωστή, αλλά σε λίγες περιπτώσεις που έχουν μελετηθεί με σειρά τομών, η αιμορραγία φαίνεται να προέρχεται από ένα αλλοιωμένο λόγω της αρτηριακής υπέρτασης τμήμα του αρτηριακού τοιχώματος. Οφείλεται στην αλλαγή που αναφέρεται σε προηγούμενο κεφάλαιο ως τμηματική λιποϋαλίνωση και ψευδοανεύρυσμα (μικροανεύρυσμα) τύπου Charcot – Bouchard. Ο Ross Russel επιβεβαίωσε τη σχέση αυτών

των ανευρυσμάτων με την υπέρταση και την υπερτασική αιμορραγία, καθώς και τη συχνή τους εντόπιση στις διατριαινόμενες μικρές αρτηρίες και στα αρτηρίδια των βασικών γαγγλίων, του θαλάμου, της γέφυρας και της υποφλοιώδους λευκής ουσίας. Παρ' όλα αυτά, σε λίγες αιμορραγίες που έχουν εξεταστεί με σειρά τομών, η αιμορραγία δεν ήταν δυνατό να συσχετιστεί με ανευρύσματα τύπου Charcot – Bouchard. Οι Takebayashi και συνεργάτες, κάνοντας μια μελέτη με ηλεκτρονικό μικροσκόπιο, ανακάλυψαν πολλαπλές διασχίσεις του ελαστικού υμένα, σχεδόν πάντα στις διακλαδώσεις των μικρών αγγείων. Πιθανότατα αυτές οι βλάβες αποτελούν περιοχές δευτερεύουσας ρήξης λόγω διάσχισης από ένα επεκτεινόμενο αιμάτωμα. Ωστόσο τέτοιου τύπου αλλοιώσεις έχουν παρατηρηθεί και σε υγιή αγγεία.

Κλινική εικόνα. Από όλες τις αγγειακές εγκεφαλικές νόσους, η εγκεφαλική αιμορραγία θεωρείται η πιο δραματική και από την αρχαιότητα συνοδεύεται από μια «αύρα μυστηρίου και μοιραίου». Έχει περιγραφεί επίσης και ως "αποπληξία". Η τυπική εικόνα του ασθενούς με εγκεφαλική αιμορραγία είναι αυτή ενός παχύσαρκου, πληθωρικού, υπερτασικού άνδρα που, ενώ είναι υγιής και σε εγρήγορση, πέφτει αναίσθητος στο έδαφος, δεν αντιδρά σε φωνές και επώδυνα ερεθίσματα, αναπνέει με ρόγχο και πεθαίνει μέσα σε λίγες ώρες. Κατά τη νεκροτομή, αποκαλύπτεται το μαζικό αιμάτωμα. Σε μικρότερες αιμορραγίες, η κλινική εικόνα προσαρμόζεται περισσότερο στο σύνηθες χρονικό προφίλ ενός ΑΕΕ, παρουσιάζοντας δηλαδή μια αιφνίδια έναρξη των συμπτωμάτων, τα οποία αναπτύσσονται σταδιακά και σταθερά πάνω από λεπτά, ώρες ή 1-2 μέρες, αναλόγως του μεγέθους της αρτηρίας που έχει υποστεί ρήξη και της ταχύτητας της αιμορραγίας. Ο πονοκέφαλος και ο εμετός είναι τα κύρια χαρακτηριστικά. Πολύ μικρές αιμορραγίες σε «βουβές» περιοχές του εγκεφάλου μπορεί τελικά να διαφύγουν της κλινικής αντίληψης. Οι αιμορραγίες που περιπλέκουν τη χορήγηση αντιπηκτικών, όπως και αυτές που οφείλονται σε αγγειακές δυσπλασίες, μπορεί να εκδηλωθούν με πιο αργούς ρυθμούς. Συνήθως, δεν υπάρχουν προειδοποιητικά ή πρόδρομα συμπτώματα. Κεφαλαλγία, ζάλη ή άλλα συμπτώματα δεν εμφανίζονται με κάποια σταθερότητα. Δεν υπάρχει κάποια ηλικιακή προδιάθεση, αν και η μέση ηλικία κατά την οποία εμφανίζεται η αιμορραγία είναι μικρότερη από ό,τι στο θρομβωτικό έμφρακτο, ενώ δεν υπάρχει συσχέτιση με το φύλο. Η εμφάνιση της υπερτασικής εγκεφαλικής αιμορραγίας είναι μεγαλύτερη στους έγχρωμους απ' ό,τι στους λευκούς Αμερικανούς, ενώ πρόσφατα διαγράφεται μια αυξανόμενη συχνότητα τέτοιων αιμορραγιών στους Ιάπωνες. Στην πλειοψηφία των περιπτώσεων, η αιμορραγία παρουσιάζεται όταν ο ασθενής είναι σε ε-

γρήγορη και δράση, ενώ αντίθετα η έναρξη της σε κατάσταση ύπνου είναι σπάνιο φαινόμενο.

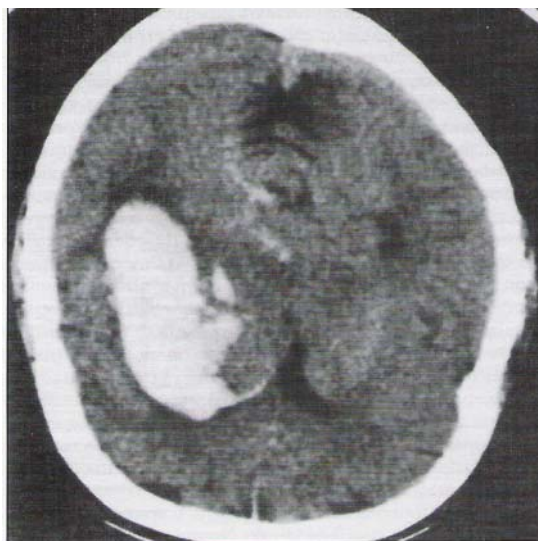
Εδώ και καιρό έχει επικρατήσει η θεωρία ότι η οξεία υπέρταση επισπεύδει σε μερικές περιπτώσεις την αιμορραγία. Αυτό έχει ως βάση την εμφάνιση της αποπληξίας σε στιγμές μεγάλου φόβου ή θυμού ή και έντονης συγκίνησης, πιθανώς καθώς η πίεση του αίματος αυξάνεται βίαια πέρα από το σύνηθες, υψηλό της επίπεδο. Το ίδιο έχει αναφερθεί σχετικά με τη λήψη συμπαθητικομιμητικών ή κοκαΐνης καθώς και με άλλες πολλές περιστάσεις. Παρόλα αυτά, στο 90% των περιπτώσεων, η αιμορραγία παρουσιάζεται όταν ο ασθενής είναι ήρεμος και χωρίς άγχος (Carlan 1993). Τα επίπεδα της αρτηριακής πίεσης αυξάνονται νωρίς στην πορεία του αιμορραγικού ΑΕΕ. Η υφιστάμενη χρόνια υπέρταση είναι συνήθως «ιδιοπαθούς» τύπου. Θα πρέπει όμως να λαμβάνονται υπόψη και άλλες πιθανές αιτίες αρτηριακής υπέρτασης, όπως είναι η νεφρική νόσος, η στένωση νεφρικής αρτηρίας, η τοξιναιμία της κύησης, η κατάχρηση κορτικοστεροειδών.

Συνήθως εμφανίζεται ένα μόνο επεισόδιο υπερτασικής αιμορραγίας. Υποτροπή της αιμορραγίας στο ίδιο σημείο, όπως συμβαίνει με τα σακοειδή ανευρύσματα και την αρτηριοφλεβική δυσπλασία, παρουσιάζεται σπάνια. Παρ' όλα αυτά, αναγνωρίζεται πια με τη βοήθεια επαναλαμβανόμενων υπολογιστικών τομογραφιών, ότι πολύ συχνά, και καθώς η κατάσταση του ασθενούς επιδεινώνεται μέσα σε διάστημα λίγων ωρών, υπάρχει μια αύξηση του μεγέθους του αιματώματος. Το αίμα που έχει εξαγγειωθεί στον εγκεφαλικό ιστό απομακρύνεται αργά, σε μια περίοδο αρκετών εβδομάδων ή μηνών, κατά τη διάρκεια της οποίας τα συμπτώματα και τα σημεία υποχωρούν αργά. Ως εκ τούτου, το νευρολογικό έλλειμμα δεν είναι ποτέ παροδικό στις περιπτώσεις ενδοεγκεφαλικής αιμορραγίας, όπως αντιθέτως παρατηρείται συχνά στην περίπτωση εγκεφαλικής εμβολής. Για το λόγο αυτόν, κανείς δεν περιμένει ταχεία βελτίωση του νευρολογικού ελλείμματος από τη μια εξέταση στην άλλη.[1,9, 24, 27]

2.5.2. ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ ΣΤΟ ΚΕΛΥΦΟΣ

Το πιο κοινό αιμορραγικό σύνδρομο είναι αυτό που οφείλεται σε αιμορραγία στο κέλυφος του φακοειδούς πυρήνα, συνήθως με επέκταση προς την παρακείμενη έσω κάψα.

Τα νευρολογικά συμπτώματα και σημεία ποικίλουν ανάλογα με την ακριβή εντόπιση και το μέγεθος της εξαγγείωσης. Η ημιπληγία όμως λόγω διατομής της παρακείμενης έσω κάψας αποτελεί ένα σταθερό χαρακτηριστικό των μεσαίου και μεγάλου μεγέθους αιματωμάτων στο σημείο αυτό. Ναυτία και εμετός παρατηρούνται στους μισούς περίπου ασθενείς. Ο πονοκέφαλος είναι συχνός, αλλά όχι σταθερός. Στην περίπτωση μεγάλων αιματωμάτων, οι



ασθενείς πέφτουν σχεδόν αμέσως σε λήθαργο ή κώμα με ημιπληγία, ενώ η κατάσταση τους επιβαρύνεται σαφώς καθώς περνούν οι ώρες. Συνήθως, όμως, ο ασθενής παραπονιέται για πονοκέφαλο ή για παραισθήσεις της κεφαλής. Μέσα σε διάστημα λίγων λεπτών το πρόσωπο εμφανίζει ετερόπλευρη αδυναμία, η ομιλία γίνεται δυσνόητη ή καταργείται, το άνω και κάτω άκρο αδυνατούν σταδιακά και οι οφθαλμοί τείνουν να αποκλίνουν από την πλευρά της πάρεσης προς την πλευρά της εγκεφαλικής βλάβης. Αυτά τα συμπτώματα, τα οποία παρουσιάζονται μέσα σε ένα διάστημα που κυμαίνεται από λίγα λεπτά μέχρι τη μισή ώρα, υποδηλώνουν έντονα ενδοεγκεφαλική αιμορραγία. Σταδιακά, η παράλυση μπορεί να επιδεινωθεί, ενώ εμφανίζεται σημείο Babinski, αρχικά ετερόπλευρα και στη συνέχεια αμφοτερόπλευρα. Τα προσβεβλημένα μέλη παρουσιάζουν στην αρχή χαλαρή πάρεση ενώ τα επώδυνα ερεθίσματα δεν γίνονται αντιληπτά. Η ομιλία γίνεται αδύνατη, ενώ τέλος η σύγχυση δίνει τη θέση της στο λήθαργο. Τα πιο προχωρημένα στάδια χαρακτηρίζονται από σημεία συμπίεσης του ανώτερου εγκεφαλικού στελέχους (κώμα), αμφοτερόπλευρο σημείο Babinski, βαθιά, άτακτη ή διαλείπουσα αναπνοή, διασταλμένες, καθηλωμένες κόρες (αρχικά ομόπλευρα της βλάβης) και ενίοτε απεγκεφαλισμό.

Η ευρεία χρήση της υπολογιστικής τομογραφίας έχει αποκαλύψει τη συχνή εμφάνιση μικρών αιμορραγιών στο κέλυφος, οι οποίες παλαιότερα πιθανόν να είχαν διαγνωστεί λανθασμένα ως εμβολικά ή θρομβωτικά ισχαιμικά επεισόδια (κυρίως αν το εγκεφαλονωτιαίο υγρό ήταν διαυγές). Στις αιμορραγίες που περιορίζονται στο πρόσθιο τμήμα του κελύφους του φακοειδούς πυρήνα, η ημιπληγία και η επίταση των τενόντιων αντανακλαστικών τείνουν να είναι λιγότερο βαριές και να υποχωρούν ταχύτερα (Carlan). Επιπλέον, παρατηρείται έντονη αβουλία, απώλεια της ακρίβειας των κινήσεων, παροδική ετερόπλευρη παραμέληση (neglect) και σε περίπτωση προσβολής του αριστερού ημισφαιρίου κινητικού τύπου αφασία και δυσγραφία. Σε περίπτωση οπίσθιων βλαβών, η αδυναμία είναι και πάλι ηπιότερη και συνοδεύεται από απώλεια της αισθητικότητας, ημιανοψία, εξασθενημένη βλεμματική παρακολούθηση προς την αντίθετη πλευρά, αφασία τύπου Wernicke (σε βλάβες του αριστερού ημισφαιρίου) και νοσοαγνωσία (σε βλάβες του δεξιού ημισφαιρίου).

Ο Carlan έχει επίσης αναλύσει τις επιπτώσεις των αιματομάτων που περιορίζονται σαφώς στον κερκοφόρο πυρήνα. Αυτά, που εκτείνονται πλαγίως και πίσω, προς την έσω κάψα, συμπεριφέρονται περισσότερο ως μεγάλες αιμορραγίες του κελύφους. Αυτές που εκτείνονται προς την πλάγια κοιλία προκαλούν υπνηλία, λήθαργο, και είτε σύγχυση και μειωμένη αντιδραστικότητα είτε ανησυχία και διέγερση.[9]

2.5.3. ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ ΣΤΟ ΘΑΛΑΜΟ

Όταν η αιμορραγία του θαλάμου είναι μεγάλου ή μεσαίου μεγέθους μπορεί να προκαλέσει ημιπληγία ή ημιπάρεση λόγω συμπίεσης ή καταστροφής της έσω κάψας. Το αισθητικό έλλειμμα είναι σοβαρό και περιλαμβάνει όλη την αντίθετη πλευρά, συμπεριλαμβάνοντας τον κορμό και ίσως είναι βαρύτερη της κινητικής αδυναμίας. Σε βλάβες του επικρατούντος ημισφαιρίου μπορεί να αναπτυχθεί ευφράδης αφασία, ενώ αμορφοσύνθεση και αντίπλευρη παραμέληση (neglect) αναπτύσσονται μετά από βλάβες στο μη επικρατούν ημισφαίριο. Όταν υπάρχει ομώνυμο έλλειμμα του οπτικού πεδίου, συνήθως υποχωρεί μέσα σε λίγες ημέρες.

Η αιμορραγία του θαλάμου, εφόσον επεκταθεί στον υποθάλαμο και τον ανώτερο μεσεγκέφαλο, μπορεί να προκαλέσει μια σειρά από οφθαλμικές διαταραχές όπως: Ψευδοπαράλυση του απαγωγού, με τους οφθαλμούς στραμμένους ασύμμετρα προς τα έσω και ελαφρώς προς τα κάτω, παραλύσεις της κάθετης και πλάγιας στροφής του βλέμματος, βίαιη απόκλιση των οφθαλμών προς τα κάτω, ανισοκορία με κατάργηση της αντίδρασης στο φως, πλαγιωμένη απόκλιση με τον οφθαλμό που βρίσκεται αντίπλευρα από την αιμορραγία να μετατοπίζεται προς τα κάτω και έσω, ομόπλευρη βλεφαρόπτωση και μύση (σύνδρομο Horner), αδυναμία σύγκλισης, νυσταγμό και σύγκλιση των βλεφάρων. Τέλος μπορεί να παρατηρηθεί έκταση του αυχένα. Η συμπίεση της παρακείμενης τρίτης κοιλίας έχει ως αποτέλεσμα τη διεύρυνση των πλαγίων κοιλιών και αυτό απαιτεί προσωρινή παροχέτευση σε ένα μικρό αριθμό ασθενών. Αιμορραγίες μικρού και μεσαίου μεγέθους με ενδοκοιλιακή ύπαρξη αίματος, έχουν φαινομενικά λιγότερα νευρολογικά ελλείμματα και καλύτερη πρόγνωση, αλλά παρουσιάζουν σχεδόν πάντα πρώιμο υδροκέφαλο.

2.5.4. ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ ΣΤΗ ΓΕΦΥΡΑ

Στην περίπτωση αυτή συνήθως εγκαθίσταται βαθύ κώμα μέσα σε διάστημα λίγων μόνο λεπτών και η κλινική εικόνα χαρακτηρίζεται από τετραπληγία, απεγκεφαλισμό και κόρες σε μύση (1 mm), οι οποίες όμως αντιδρούν στο φως. Οι πλάγιες κινήσεις των οφθαλμών, οι οποίες προκαλούνται είτε από στροφή της κεφαλής είτε από θερμικό διακλυσμό περιορίζονται ή καταργούνται. Ο θάνατος επέρχεται συνήθως μέσα σε λίγες ώρες, βέβαια υπάρχουν κάποιες σπάνιες εξαιρέσεις κατά τις οποίες η συνείδηση διατηρείται και οι κλινικές εκδηλώσεις υποδηλώνουν μια μικρότερη βλάβη στην καλύπτρα της γέφυρας (π.χ. διαταραχές των πλάγιων οφθαλμικών κινήσεων, «χιαστί» αισθητικές διαταραχές, κινητικές διαταραχές, κόρες σε μύση και παραλύσεις των κρανιακών νεύρων, καθώς και σημεία αμφοτερόπλευρης προσβολής της φλοιονωτιαίας οδού).

Ένα μικρό μέρος ασθενών με μικρές αιμορραγίες στην καλύπτρα και αιματηρό εγκεφαλονωτιαίο υγρό επιζούν, παρουσιάζοντας μάλιστα καλή λειτουργική αποκατάσταση. Σε μια ομάδα 60 ασθενών με αιμορραγία στη γέφυρα που μελετήθηκαν από τον Nakajima, επέζησαν οι 19 (οι 8 από αυτούς είχαν παραμείνει σε εγρήγορση). Παρομοίως οι Wijdicks

και St.Louis ανέφεραν ποσοστό καλής αποκατάστασης της τάξης του 21%. Οι περισσότεροι από αυτούς είχαν διαύγεια κατά την εισαγωγή τους στο νοσοκομείο.[28,29]

2.5.5. ΠΑΡΕΓΚΕΦΑΛΙΔΙΚΗ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ

Η μορφή αυτής της αιμορραγίας αναπτύσσεται συνήθως μέσα σε διάστημα μερικών ωρών και η απώλεια της συνειδήσεως κατά την έναρξη του επεισοδίου είναι μάλλον ασυνήθιστη. Ο επαναλαμβανόμενος εμετός είναι χαρακτηριστικό σύμπτωμα, σε συνδυασμό με την ινιακή κεφαλαλγία, τον ίλιγγο και την αδυναμία του ασθενούς να καθίσει, να σταθεί και να περπατήσει. Συχνά τα συμπτώματα αυτά αποτελούν τις μόνες εκδηλώσεις, γεγονός που καθιστά αναγκαία την εξέταση της στάσης ή της βάδισης, αλλιώς η εξέταση μπορεί να είναι ψευδώς φυσιολογική. Στα αρχικά στάδια της ασθένειας άλλα κλινικά σημεία προσβολής της παρεγκεφαλίδας μπορεί να είναι πιο ήπια ή και να απουσιάζουν. Μόνο μια μειοψηφία των περιστατικών παρουσιάζουν νυσταγμό ή παρεγκεφαλιδική αταξία των άκρων.

Ωστόσο, τα συμπτώματα αυτά θα πρέπει να αναζητούνται πάντα. Η ήπια ετερόπλευρη πάρεση του προσώπου και το μειωμένο αντανακλαστικό του κερατοειδή χιτώνα είναι συχνά ευρήματα. Η δυσαρθρία και η δυσφαγία μπορεί να αποτελέσουν έντονα συμπτώματα, που όμως συνήθως απουσιάζουν. Η αντίπλευρη ημιπληγία και πάρεση του ημιπροσώπου δεν παρατηρούνται, εκτός κι αν υπάρχει παρεκτόπηση του προμήκους έναντι της κλίτυδος. Συχνά υπάρχει πάρεση της πλάγιας στροφής του βλέμματος προς την πλευρά της αιμορραγίας και βεβιασμένη απόκλιση των οφθαλμών προς την αντίθετη πλευρά είτε ετερόπλευρη πάρεση του έκτου κρανιακού νεύρου. Οι κάθετες κινήσεις των οφθαλμών διατηρούνται. Άλλα οφθαλμικά συμπτώματα περιλαμβάνουν το βλεφαρόσπασμο, το ακούσιο κλείσιμο του ενός οφθαλμού, την πλαγιωμένη απόκλιση και μικρές συχνά ανισομεγέθεις κόρες που συνεχίζουν να αντιδρούν μέχρι τα όψιμα στάδια.

Συνήθως στην αρχή, εμφανίζεται σπαστική παραπάρεση ή τετραπάρεση σε συνδυασμό με διατήρηση της εγρήγορσης. Τα πέλματα είναι καμπτικά στα αρχικά στάδια και στην συνέχεια σε έκταση. Όταν εμφανίζονται αυτά τα συμπτώματα, συνήθως υπάρχει υδροκέ-

φαλος, που πιθανότατα χρήζει παροχέτευσης. Στη σειρά περιστατικών των St.Louis και συνεργατών, οι ασθενείς με αιματώματα στο σκόλικο και υδροκέφαλο διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο κλινικής επιδείνωσης. Με την πάροδο των ωρών, και συνήθως με απρόσμενη ταχύτητα ο ασθενής πέφτει σε λήθαργο και στη συνέχεια βυθίζεται σε κώμα ή ξαφνικά παρουσιάζει άπνοια ως αποτέλεσμα της συμπίεσης του εγκεφαλικού στελέχους. Από το σημείο αυτό και πέρα η κατάσταση είναι ουσιαστικά μη αναστρέψιμη. Η χειρουργική αντιμετώπιση είναι σπάνια επιτυχής.[30]

2.5.6. ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ ΣΤΟΥΣ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟΥΣ ΛΟΒΟΥΣ

Κάνοντας μια ανασκόπηση των ευρημάτων σε 26 περιπτώσεις λοβώδους αιμορραγίας, οι Ropper και Davis βρήκαν ότι 11 από αυτές εντοπίζονταν στον ινιακό λοβό (με άλγος εντοπισμένο στον ομόπλευρο οφθαλμό και ομώνυμη ημιανοψία), 7 στον κροταφικό λοβό (μερική ημιανοψία και αφασία), 4 στο μετωπιαίο λοβό (με αντίπλευρη ημιπληγία, κυρίως στο άνω άκρο, και μετωπιαία κεφαλαλγία) και τέλος 3 στο βρεγματικό λοβό (με πρόσθια κροταφική κεφαλαλγία και αντίπλευρη ημιυπαισθησία). Τα μικρότερα αιματώματα μιμούνται την εικόνα των ισχαιμικών ΑΕΕ της ίδιας περιοχής.

Η εμφάνιση μιας προοδευτικά επιδεινούμενης κεφαλαλγίας, εμετού και υπνηλίας σε συνδυασμό με ένα από αυτά τα σύνδρομα θεωρείται διαγνωστικής σημασίας. Βέβαια, η παρουσία λοβώδους αιμορραγίας επιβεβαιώνεται εύκολα με υπολογιστική τομογραφία χωρίς χορήγηση σκιαγραφικού. Από αυτούς τους 26 ασθενείς, οι 14 είχαν φυσιολογική αρτηριακή πίεση, ενώ σε πολλές θανατηφόρες περιπτώσεις παρατηρήθηκε αμυλοείδωση των προσβεβλημένων αγγείων. Επιπλέον, 2 ασθενείς λάμβαναν αντιπηκτικά, 2 είχαν αρτηριοφλεβώδη δυσπλασία και 1 είχε μεταστατικό όγκο. Σε μια ομάδα ασθενών με λοβώδη αιματώματα που περιγράφηκε από τους Kase και συνεργάτες, το 55% είχαν κανονική πίεση. Μεταστατικοί όγκοι, αρτηριοφλεβώδεις δυσπλασίες και δυσκρασίες του αίματος διαπιστώθηκαν στο 14%, 9% και 5% των ασθενών αντίστοιχα. [1,25]

Περιληπτικά

Θα πρέπει να επισημανθούν αρκετά κλινικά χαρακτηριστικά της ενδοκρανιακής αιμορραγίας. Η οξεία αντιδραστική υπέρταση, η οποία ξεπερνά κατά πολύ το επίπεδο της χρόνιας υπέρτασης του ασθενή, αποτελεί χαρακτηριστικό εύρημα που τυπικά υποδηλώνει αιμορραγία. Συναντάται σε μετρίου και μεγάλου μεγέθους εν τω βάθει αιματώματα. Εμετός κατά την έναρξη παρατηρείται πολύ πιο συχνά σε περίπτωση αιμορραγίας παρά σε περίπτωση ισχαιμικού εμφράκτου και όταν συνοδεύεται από οξεία ημιπάρεση τότε υποδηλώνει με βεβαιότητα την ύπαρξη αιμορραγίας. Ισχυρή κεφαλαλγία θεωρείται ότι συνοδεύει την ενδοεγκεφαλική αιμορραγία.

Η αυχενική δυσκαμψία αποτελεί συχνό εύρημα, όμως και πάλι απουσιάζει αρκετά συχνά, ώστε ακόμα και σε περίπτωση που δεν διαπιστωθεί, δε θα έπρεπε με κανένα τρόπο να μας απομακρύνει από τη διάγνωση. Είναι χαρακτηριστικό ότι η αυχενική δυσκαμψία εξαφανίζεται καθώς το κώμα γίνεται πιο βαθύ. Θα πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι οι ασθενείς είναι συνήθως σε εγρήγορση και αντιδρούν στα διάφορα ερεθίσματα όταν εξεταστούν για πρώτη φορά. Αυτό αληθεύει ακόμη κι όταν το εγκεφαλονωτιαίο υγρό είναι μακροσκοπικά αιμορραγικό. Έτσι το αξίωμα ότι η αιμορραγία στο κοιλιακό σύστημα επιφέρει πάντα κώμα δεν είναι απόλυτα σωστό. Μόνο σε περίπτωση που η αιμορραγία στις κοιλίες είναι μαζική θα έχει ως αποτέλεσμα το κώμα. Επιληπτικές κρίσεις, συνήθως εστιακές, παρατηρούνται τις πρώτες μέρες στο 10% των υπερσκηνιδιακών αιμορραγιών, σπανίως κατά τη διάρκεια του επεισοδίου και πιο συχνά με καθυστέρηση μηνών ή ετών μετά την αιμορραγία. Οι βυθοί συχνά παρουσιάζουν υπερτασικές αλλοιώσεις των αρτηριδίων. Σπανίως παρατηρούνται αιμορραγίες του αμφιβληστροειδή με λευκό κέντρο (κηλίδες του Roth) ή νέες προαμφιβληστροειδικές (υποϋαλοειδείς) αιμορραγίες. Οι τελευταίες είναι πολύ διαδεδομένες σε συνδυασμό με ανευρύσματα που έχουν υποστεί ρήξη, με αρτηριοφλεβικές δυσπλασίες ή με βαρέα τραύματα.

Η οφθαλμική σημειολογία είναι ιδιαίτερος σημαντική για την εντόπιση των ενδοεγκεφαλικών αιμορραγιών. Στην αιμορραγία στο κέλυφος, οι οφθαλμοί αποκλίνουν προς την πλευρά που είναι αντίθετη προς την παράλυση. Ενώ στην αιμορραγία του θαλάμου, η πιο συχνή διαταραχή είναι η απόκλιση των οφθαλμών προς τα κάτω, ενώ οι κόρες μπορεί να μην αντιδρούν. Στην αιμορραγία της γέφυρας οι βολβοί είναι καθηλωμένοι και οι κόρες

είναι πολύ στενές, αλλά αντιδρούν στο φως. Τέλος, στην παρεγκεφαλιδική αιμορραγία, οι οφθαλμοί αποκλίνουν πλάγια προς την πλευρά απέναντι από τη βλάβη.

2.5.7. ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΥΠΑΡΑΧΝΟΕΙΔΗΣ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ (ΡΗΞΗ ΣΑΚΟΕΙΔΟΥΣ ΑΝΕΥΡΥΣΜΑΤΟΣ)

Η αυτόματη υπαραχνοειδής αιμορραγία αποτελεί την τέταρτη κατά σειρά συχνότητας αγγειακή εγκεφαλική βλάβη, ακολουθώντας την αθηροθρόμβωση, την εμβολή και την πρωτοπαθή ενδοεγκεφαλική αιμορραγία. Τα σακοειδή ανευρύσματα έχουν τη μορφή μικρών φυσαλίδων με λεπτά τοιχώματα που προβάλλουν από τις αρτηρίες του κύκλου του Willis ή από τους κύριους κλάδους αυτού. Η ρήξη τους πλημμυρίζει τον υπαραχνοειδή χώρο με αίμα κάτω από υψηλή πίεση. Κατά κανόνα, τα ανευρύσματα βρίσκονται στους διχασμούς ή τις διακλαδώσεις και γενικά θεωρούνται αποτέλεσμα των διαταραχών από την ανάπτυξη του μέσου και του ελαστικού χιτώνα των αγγείων.

Σύμφωνα με μια εναλλακτική θεωρία, η διαδικασία σχηματισμού των ανευρυσμάτων ξεκινά από την εστιακή καταστροφή της εσωτερικής ελαστικής μεμβράνης, η οποία οφείλεται σε αιμοδυναμικές τάσεις που αναπτύσσονται στις κορυφές των διακλαδώσεων. Ως αποτέλεσμα της εστιακής εξασθένησης, ο έσω χιτώνας προβάλλει προς τα έξω, καλυμμένος μόνο από τον εξωτερικό χιτώνα. Ο σάκος σταδιακά διογκώνεται και τελικά προκαλείται ρήξη. Τα σακοειδή ανευρύσματα ποικίλουν σε μέγεθος, έχοντας διάμετρο από 2 mm μέχρι 2-3 cm, με μέσο όρο τα 7,5 mm. Τα ανευρύσματα που συνήθως υφίστανται ρήξη έχουν διαπιστωμένη διάμετρο μεγαλύτερη από 10 mm. Ρήξη παρατηρείται και σε ανευρύσματα μικρότερου μεγέθους. Τα ανευρύσματα ποικίλουν επίσης και στη μορφή. Μερικά είναι στρογγυλά και συνδέονται με τη γονική αρτηρία μέσω ενός στενού μίσχου, άλλα έχουν πλατιά βάση χωρίς μίσχο, ενώ τέλος άλλα έχουν τη μορφή στενών κυλίνδρων. Η περιοχή της ρήξης βρίσκεται συνήθως στο θόλο του ανευρύσματος, ο οποίος μπορεί να φέρει έναν ή και περισσότερους δευτερεύοντες σάκους.

Στις αυτοψίες ρουτίνας, η παρουσία ραγέντων ανευρυσμάτων ανέρχεται στο 1,8%. Το ποσοστό των ανευρυσμάτων που δεν υπέστη ρήξη ανέρχεται στο 2,0%, μη

συμπεριλαμβανομένων των μικρότερων αγγειακών διευρύνσεων διαμέτρου μικρότερης των 3 mm. Πολλαπλά ανευρύσματα διαπιστώνονται στο 20% των ασθενών. Υπολογίζεται ότι 400.000 Αμερικάνοι φέρουν μη ραγέντα ανευρύσματα από τα οποία περίπου 26.000 θα ραγούν ανά έτος προκαλώντας υπαραχνοειδείς αιμορραγίες. Στην παιδική ηλικία, η ρήξη των σακοειδών ανευρυσμάτων είναι σπάνια και επίσης σπάνια διαπιστώνεται νεκροτομικά. Μετά την παιδική ηλικία, η συχνότητα ρήξης ανευρύσματος αυξάνεται σταδιακά, φτάνοντας στο αποκορύφωμα της μεταξύ του 35^{ου} και του 65^{ου} έτους της ηλικίας. Για το λόγο αυτό δεν μπορούν να θεωρηθούν ως πλήρως αναπτυγμένες συγγενείς ανωμαλίες. Μάλλον πρόκειται για αλλοιώσεις οι οποίες αναπτύσσονται με το πέρασμα του χρόνου στο έδαφος αναπτυξιακής ή επίκτητης αρτηριακής βλάβης.

Το ποσοστό των συγγενών πρώτου βαθμού των ασθενών που και αυτοί ανυποψίαστοι φέρουν μη ραγέντα ανευρύσματα εκτιμάται στο 4% σύμφωνα με την Ομάδα Μελέτης της Μαγνητικής Αγγειογραφίας σε συγγενείς ασθενών με Υπαραχνοειδή Αιμορραγία. Αφενός το χαμηλό αυτό ποσοστό, αφετέρου το γεγονός ότι τα μισά από τα διαπιστωμένα ανευρύσματα είναι μικρού μεγέθους καθώς και οι πιθανές χειρουργικές επιπλοκές καθιστούν τον προληπτικό έλεγχο των αδερφών, τέκνων ή γονέων των ασθενών με ραγέντα ανευρύσματα πρακτικά άσκοπο.

Ένα σακοειδές ανεύρυσμα παρουσιάζεται περίπου στο 5% των περιπτώσεων αρτηριοφλεβόδους δυσπλασίας, συνήθως στην κύρια τροφοδοτική αρτηρία της δυσπλασίας. Αρτηριακή υπέρταση παρατηρείται συχνότερα απ' ό,τι στον υπόλοιπο πληθυσμό, αν και τα ανευρύσματα πιο συχνά εμφανίζονται σε άτομα με φυσιολογική αρτηριακή πίεση. Η εγκυμοσύνη δεν συνδέεται με αυξημένο κίνδυνο ρήξης ανευρύσματος, αν και υπάρχει προβληματισμός για την πιθανότητα ρήξης λόγω της καταπόνησης κατά τη διάρκεια ενός φυσιολογικού τοκετού. Οι αθηροσκληρυντικές αλλοιώσεις, αν και παρατηρούνται στα τοιχώματα ορισμένων σακοειδών ανευρυσμάτων, πιθανότατα δεν παίζουν κάποιο ρόλο στο σχηματισμό και τη διάγκωση τους.

Περίπου 90-95% των σακοειδών ανευρυσμάτων βρίσκονται στο πρόσθιο τμήμα του κύκλου του Willis . Οι τέσσερις πιο κοινές εντοπίσεις είναι (1) σχετιζόμενες με την πρόσθια αναστομωτική αρτηρία, (2) στην έκφυση της οπίσθιας αναστομωτικής αρτηρίας από το στέλεχος της έσω καρωτίδας, (3) στον πρώτο κύριο διχασμό της μέσης εγκεφαλικής αρτη-

ρίας και τέλος (4) στο διχασμό της έσω καρωτίδας στη μέση και πρόσθια εγκεφαλική αρτηρία. Άλλα ανευρύσματα εντοπίζονται στο τμήμα της έσω καρωτίδας που περνά μέσα από τον σηραγγώδη κόλπο, στην έκφυση της οφθαλμικής αρτηρίας, στη συμβολή των οπίσθιων αναστομωτικών και οπίσθιων εγκεφαλικών αρτηριών, στο διχασμό της βασικής αρτηρίας και στις εκφύσεις των τριών παρεγκεφαλιδικών αρτηριών. Τα ανευρύσματα που παρουσιάζουν ρήξη στο σηραγγώδη κόλπο μπορούν να προκαλέσουν αρτηριοφλεβικό συρίγγιο .

Εκτός από τα σακοειδή υπάρχουν πολλές μορφές ανευρυσμάτων, για παράδειγμα τα μυκωτικά, τα ατρακτοειδή, τα διάχυτα και σφαιρικά ανευρύσματα. Τα μυκωτικά ανευρύσματα οφείλονται σε σηπτική εμβολή, η οποία προκαλεί εξασθένηση του τοιχώματος του αγγείου το οποίο αποικεί. Τα υπόλοιπα έχουν πάρει την ονομασία τους βάσει των τυπικών μορφολογικών χαρακτηριστικών τους και παρουσιάζουν διεύρυνση ή διαστολή ολόκληρης της περιφέρειας των εμπλεκόμενων αγγείων, συνήθως της έσω καρωτίδας, της σπονδυλικής ή της βασικής αρτηρίας. Τα τελευταία αναφέρονται και ως αρτηριοσκληρυντικά ανευρύσματα, αφού συνήθως εμφανίζουν αθηρωματικές εναποθέσεις στα τοιχώματα τους. Είναι όμως πιθανόν να αποτελούν, έστω εν μέρει, ανωμαλίες περί την ανάπτυξη των αγγείων. Μερικά είναι γιγαντιαία και πιέζουν τις γειτονικές δομές ή αποφράσσονται από θρόμβους, ενώ σπανίως υφίστανται ρήξη.[1]

Κλινική εικόνα

Πριν από τη ρήξη, τα σακοειδή ανευρύσματα είναι συνήθως ασυμπτωματικά. Κατ' εξαίρεση και εφόσον είναι αρκετά μεγάλα ώστε να πιέζουν ευαίσθητες στο άλγος δομές μπορεί να προκαλέσουν εντοπισμένο κρανιακό άλγος. Με ένα εντός του σηραγγώδους ή πρόσθιο-πλευρικά στο αρχικό τμήμα της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας εντοπισμένο ανεύρυσμα, ο πόνος μπορεί να εντοπίζεται στον οφθαλμικό κόγχο. Ένα ανεύρυσμα στην οπίσθια κατώτερη ή πρόσθια κατώτερη παρεγκεφαλιδική αρτηρία μπορεί να προκαλέσει ετερόπλευρο ινιακό ή αυχενικό πόνο. Η παρουσία μερικής παράλυσης του κοινού κινητικού με μυδρίαση μπορεί να είναι ενδεικτική ενός ανευρύσματος της συμβολής της οπίσθιας αναστομωτικής με την έσω καρωτίδα. Σε ορισμένες περιπτώσεις, τα μεγάλα ανευρύσματα που βρίσκονται ακριβώς

μπροστά από το σηραγγώδη κόλπο μπορεί να πιέσουν τα οπτικά νεύρα ή το χίασμα, την τρίτη εγκεφαλική συζυγία, τον υποθάλαμο ή την υπόφυση. Στο σηραγγώδη κόλπο μπορεί να πιέσουν την τρίτη, τέταρτη ή έκτη συζυγία ή τον οφθαλμικό κλάδο της πέμπτης συζυγίας. Μονοφθάλμια βλάβη του οπτικού πεδίου μπορεί επίσης να προκληθεί σε περίπτωση υπερκλινοειδούς ανευρύσματος κοντά στον διχασμό πρόσθιας και μέσης εγκεφαλικής ή στην έκφυση της οφθαλμικής αρτηρίας από την καρωτίδα.

Οι απόψεις δίστανται σχετικά με το αν μια μικρή διαρροή αίματος από ένα ανεύρυσμα μπορεί να θεωρηθεί ως προειδοποιητικό σημείο μιας επερχόμενης ανευρυσματικής ρήξης. Έχουν καταγραφεί πολλές περιπτώσεις, όπου κατόπιν οσφουονωτιαίας παρακέντησης διαπιστώθηκε ότι μια αιφνίδια εγκατεστημένη κεφαλαλγία ήταν αποτέλεσμα μιας μικρής υπαραχνοειδούς αιμορραγίας. Μπορεί να υπάρξει μια παροδική ετερόπλευρη αδυναμία ή αιμωδία ή κάποια διαταραχή ομιλίας. Ενίοτε μπορεί να εμφανιστεί ένα ισχυρό επεισόδιο πρόδρομης κεφαλαλγίας χωρίς την παρουσία αιμορραγίας.

Με τη ρήξη του ανευρύσματος αίμα υπό υψηλή πίεση εισέρχεται βίαια στον υπαραχνοειδή χώρο (όπου βρίσκεται ο κύκλος του Willis). Οι κλινικές συνέπειες μπορεί να παρουσιαστούν με τους τρεις ακόλουθους τρόπους: (1) ο ασθενής μπορεί να κεραυνοβοληθεί από μια οξύτατη κεφαλαλγία με εμετό και να χάσει σχεδόν αμέσως τις αισθήσεις του, (2) η κεφαλαλγία αναπτύσσεται με τον ίδιο τρόπο, αλλά ο ασθενής παραμένει σχετικά διαυγής, αυτό είναι το σύνηθες σύνδρομο και τέλος (3) σπάνια, ο ασθενής χάνει γρήγορα τις αισθήσεις του χωρίς να έχει προηγηθεί κάποιο σύμπτωμα. Απεγκεφαλισμός μπορεί να παρουσιαστεί κατά την εγκατάσταση της αιμορραγίας, σε συνδυασμό με την απώλεια της συνείδησης. Σε περίπτωση που η αιμορραγία είναι μαζική, ο θάνατος μπορεί να επέλθει σε διάστημα λίγων λεπτών ή ωρών.

Οπότε η ρήξη ανευρύσματος πρέπει να συμπεριλαμβάνεται στη διαφορική διάγνωση περιπτώσεων αιφνίδιου θανάτου. Ένα σημαντικό ποσοστό τέτοιων ασθενών δε φτάνουν ζωντανοί στο νοσοκομείο. Ένα εγκατεστημένο βαθύ κόμα συνοδεύεται από άτακτη αναπνοή, εκτατικούς σπασμούς και τέλος αναπνευστική καταστολή και κυκλοφορική ανεπάρκεια. Σε αυτές τις θανατηφόρες περιπτώσεις, το αίμα στον υπαραχνοειδή χώρο αυξάνει την ενδοκρανιακή πίεση στο επίπεδο περίπου της αρτηριακής πίεσης προκαλώντας

έτσι μείωση της εγκεφαλικής αιμάτωσης. Σε ορισμένες περιπτώσεις η αιμορραγία ξεκινά ενδοεγκεφαλικά και κατόπιν εισέρχεται στο κοιλιακό σύστημα.

Η ρήξη του ανευρύσματος συνήθως προκύπτει ενώ ο ασθενής βρίσκεται σε εγρήγορση, και όχι όταν κοιμάται. Σε ορισμένες περιπτώσεις, η σεξουαλική συνεύρεση, η αφόδευση, η άρση βαρών ή άλλου τύπου παρατεταμένη άσκηση επισπεύδουν το συμβάν. Στιγμιαία φαινόμενα Valsalva, όπως κατά το βήχα σε γενικές γραμμές δεν προκαλούν ανευρυσματική ρήξη (μπορεί όμως να προκαλέσουν αρτηριακό διαχωρισμό). Σε ασθενείς που επιζούν μετά την αρχική ρήξη, η πιο επίφοβη επιπλοκή είναι η υποτροπή της ρήξης, ένα φαινόμενο που μπορεί να προκύψει σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή με καθυστέρηση λίγων λεπτών ή και 2-3 εβδομάδων.

Σε λιγότερο σοβαρές περιπτώσεις η εγρήγορση, εφόσον έχει προηγουμένως χαθεί, μπορεί να επανακτηθεί μέσα σε διάστημα λίγων λεπτών ή ωρών. Παραμένει όμως υπνηλία, σύγχυση και αμνησία σε συνδυασμό με ισχυρή κεφαλαλγία και αυχενική δυσκαμψία διάρκειας αρκετών ημερών. Δεν είναι καθόλου σπάνιο η υπνηλία και η σύγχυση να διαρκέσουν 10 ημέρες ή και περισσότερο. Από τη στιγμή που η αιμορραγία περιορίζεται στον υπαραχνοειδή χώρο, παρατηρούνται λίγα εστιακά νευρολογικά συμπτώματα, τα οποία ενδεχομένως και να απουσιάζουν πλήρως. Αδρά εστιακά ευρήματα όπως ημιπληγία, ημιπάρεση, ομώνυμη ημιανοψία ή αφασία απουσιάζουν στην πλειοψηφία των περιπτώσεων. Μπορεί όμως και να προκύψουν στην οξεία φάση ως συνέπεια ενδοεγκεφαλικού θρόμβου ή ισχαιμίας στην περιοχή της αρτηρίας που φέρει το ανεύρυσμα. Συνήθως κάτι τέτοιο παρατηρείται αρκετές ημέρες μετά από μια μεγάλη υπαραχνοειδή αιμορραγία.

Ο παθογενετικός μηχανισμός των φαινομένων αυτών δεν έχει εξηγηθεί επαρκώς. Εικάζεται ότι τα πρώιμα αυτά φαινόμενα οφείλονται σε μια παροδική πτώση της κυκλοφορικής πίεσης περιφερικά του ανευρύσματος, ενώ τα εστιακά σημεία που εμφανίζονται στη συνέχεια αποδίδονται σε αγγειόσπασμο. Παροδικά κλινικά ελλείμματα δεν παρατηρούνται συχνά, αποτελούν όμως αξιόπιστους δείκτες της θέσης του ραγέντος ανευρύσματος.

Επιληπτικές κρίσεις, εμφανίζονται σε σχέση με την οξεία αιμορραγία ή την υποτροπή της στο 10-25% των ασθενών, σύμφωνα με τους Hess και συνεργάτες. Οι πρώιμες αυτές κρίσεις δε σχετίζονται με τη θέση του ανευρύσματος και δε φαίνεται να επηρεάζουν την πρόγνωση του ασθενούς.

Αγγειόσπασμος

Όψιμη ημιπληγία ή κάποιο άλλο εστιακό έλλειμμα μπορεί να παρουσιαστεί 3-12 μέρες μετά τη ρήξη και σπανίως πριν ή μετά από αυτή την περίοδο. Αυτά τα όψιμα συμβάντα και η εντοπισμένη στένωση μιας ή περισσοτέρων αρτηριών, όπως φαίνεται στην αγγειογραφία, αναφέρονται ως αγγειόσπασμος. Οι Fisher και συνεργάτες έχουν δείξει ότι ο σπασμός είναι πιο συχνός στις αρτηρίες που περικλείονται από τις μεγαλύτερες συλλογές υπαραχνοειδούς αίματος. Ο αγγειόσπασμος φαίνεται να είναι ένα άμεσο αποτέλεσμα της επίδρασης του αίματος ή κάποιου συστατικού του, πιθανότατα της αιμάτινης ή των αιμοπεταλίων, στον εξωτερικό χιτώνα της αρτηρίας.

Οι περιοχές των ισχαιμικών εμφράκτων στην περιοχή κατανομής του αγγείου που φέρει το ανεύρυσμα, συνήθως χωρίς να υφίσταται θρόμβωση ή αθηροσκληρυντικές αλλοιώσεις του αγγείου, αποτελούν το συνηθέστερο εύρημα στις αυτοψίες τέτοιων περιπτώσεων. Οι ισχαιμικές αυτές βλάβες είναι συνήθως πολλαπλές και παρουσιάζονται με μεγάλη συχνότητα, σύμφωνα με τους Hijdra και συνεργάτες. Μετά από μερικές μέρες, οι αρτηρίες που παρουσιάζουν χρόνια σπασμό υφίστανται μια σειρά από μορφολογικές αλλαγές. Τα λεία μυϊκά κύτταρα του μέσου χιτώνα νεκρώνονται και ο εξωτερικός χιτώνας διηθείται από ουδετερόφιλα λευκοκύτταρα, ιστιοκύτταρα και ερυθρά αιμοσφαίρια, μερικά από τα οποία μεταναστεύουν σε υπενδοθηλιακή θέση. Υποστηρίζεται ότι αυτές οι αλλαγές προκαλούνται από παράγωγα του αίματος που έχει αιμολυθεί και διαπερνούν τον εξωτερικό χιτώνα της αρτηρίας.

Τα κλινικά χαρακτηριστικά του εγκεφαλικού αγγειόσπασμου εξαρτώνται από τα αγγεία, τα οποία έχουν προσβληθεί. Συνήθως παρατηρείται κυμαινόμενη ημιπάρεση ή αφασία καθώς και αυξανόμενη σύγχυση, η οποία πρέπει να διακριθεί από τις συνέπειες του υδροκέφαλου. Παλαιότερα για να επιβεβαιωθεί η διάγνωση χρειαζόταν αγγειογραφία, αν και δε γινόταν πάντα λόγω του σχετικού κινδύνου και της ευκολίας με την οποία μπορεί να τεθεί η διάγνωση με βάση την κλινική της εικόνα. Η διακρανιακή υπερηχογραφία Doppler αποτελεί μια έμμεση, αλλά σαφώς ασφαλέστερη μέθοδο παρακολούθησης, καταγράφοντας πιθανές αλλαγές στην ταχύτητα αιματικής ροής και στη διάμετρο των κυριότερων αγγείων στη βάση του εγκεφάλου. Αρκετοί ασθενείς εμφανίζουν αυξημένη ταχύτητα αιματικής ροής, η οποία

μπορεί να ανιχνευθεί με τη βοήθεια αυτής της μεθόδου κατά τις ημέρες μετά την αιμορραγία. Η προοδευτική αύξηση της ταχύτητας αιματικής ροής σε ένα αγγείο (ιδιαίτερα εάν ξεπερνά τα 175 cm/s) υποδηλώνει την ύπαρξη εστιακού αγγειόσπασμου. Υπάρχει λογικός συσχετισμός μεταξύ των υπερηχογραφικών ευρημάτων και της αγγειογραφικής εικόνας του αγγειόσπασμου. Όμως οι κλινικές εκδηλώσεις ισχαιμίας εξαρτώνται από πρόσθετους παράγοντες όπως είναι η παράπλευρη αιματική παροχή και η πίεση της εγκεφαλικής αιμάτωσης. [1, 31]

2.6. ΠΑΡΟΔΙΚΟ ΙΣΧΑΙΜΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ (ΠΙΕ)

Τα παροδικά ισχαιμικά αγγειακά επεισόδια είναι περίοδοι οξείας εστιακής νευρολογικής ανεπάρκειας, η οποία διαρκεί από μερικά λεπτά μέχρι το πολύ μία ώρα περίπου και ακολουθείται από πλήρη ανάκτηση της λειτουργικότητας. Το κυριότερο αίτιο της είναι η ενσφήνωση, στις αμφιβληστροειδικές ή στις μικρές εγκεφαλικές αρτηρίες, εμβόλων τα οποία διαλύονται γρήγορα. Τα περισσότερα από τα έμβολα αυτά, που αποτελούνται από ινώδες, αιμοπετάλια και σπάνια χοληστερίνη, προέρχονται από την καρδιά, την προς την θωρακική μοίρα της αορτής ή τα μεγάλα αγγεία του τραχήλου, και λιγότερο συχνά από εκβλαστήσεις των καρδιακών βαλβίδων ή από περιοχές αιματογενών αγγειακών διαταραχών. Επίσης, παροδική εγκεφαλική ισχαιμία αιμοδυναμικής αιτιολογίας μπορεί να προκαλέσει και η μεγαλύτερη του 85% στένωση της κοινής ή της έσω καρωτίδας στον τράχηλο. Τα διάφορα επεισόδια παροδικής ισχαιμίας του εγκεφάλου μπορούν να αφορούν τις περιοχές κατανομής των κλάδων της έσω καρωτίδας-μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας ή της σπονδυλικής-βασικής αρτηρίας. Όσο πιο συχνά συμβαίνουν τα παροδικά εγκεφαλικά επεισόδια, τόσο μεγαλύτερη βλάβη προκαλείται στα νευρικά κύτταρα. Η κατάσταση αυτή μπορεί να οδηγήσει σε διανοητική καθυστέρηση ή απώλεια της νοητικής λειτουργίας. Μυϊκή αδυναμία και έλλειψη συντονισμού των μυών είναι μερικές ακόμη απώλειες του ΠΙΕ.

Τα κλασικά συμπτώματα του ΠΙΕ είναι παροδική αμαύρωση (fleeting blindness) που συμβαίνει χωρίς προειδοποίηση. Σ' αυτήν υπάρχει ξαφνική ανώδυνη απώλεια όρασης ενός οφθαλμού ή αμαύρωση πεδίου ενός οφθαλμού, εξαιτίας ισχαιμίας του αμφιβληστροειδή από την ομόπλευρη ανεπάρκεια της οφθαλμικής ή της καρωτιδικής αρτηρίας. Αν η ισχαιμία

αφορά το σπονδυλοβασικό σύστημα, μπορεί να συμβούν ίλιγγος, διπλωπία, διαταραχές συνείδησης και διάφορα σημεία κινητικής και αισθητικής διαταραχής. [5, 7]

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3.1. ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

Η εξέταση πρέπει να περιλάβει όλους τους βασικούς τομείς της λειτουργίας του νευρικού συστήματος. Στην αρχή θα πρέπει να σημειωθεί το επίπεδο της εγρήγορσης. Αν δηλαδή ο ασθενής είναι ξύπνιος και αντιδρά κανονικά, παρουσιάζει υπνηλία ή λήθαργο ή αντιδρά μόνο με εξωτερικά ερεθίσματα (απάθεια, stupor) ή βρίσκεται σε κατάσταση απουσίας αντίδρασης ακόμα και σε έντονα εξωτερικά ερεθίσματα (κώμα). Η ψυχονοητική κατάσταση μπορεί να εξετασθεί στη διάρκεια λήψης του ιστορικού. Το άτομο που δίνει ένα συγκροτημένο και περιεκτικό ιστορικό με προσεκτική παράθεση λεπτομερειών και χρονικών χαρακτηριστικών των ενοχλημάτων έχει σχεδόν πάντα φυσιολογικές γνωστικές λειτουργίες.

Παρ όλα αυτά, είναι χρήσιμο να ελέγχονται (1) ο προσανατολισμός του ασθενούς, ιδιαίτερα στο χώρο και στο χρόνο, (2) η πρόσφατη μνήμη ζητώντας από τον ασθενή να επαναλάβει τρεις άσχετες μεταξύ τους λέξεις 5 λεπτά μετά την εκφώνησή τους, και τέλος (3) η αφαιρετική ικανότητα, ζητώντας από τον ασθενή να ερμηνεύσει παροιμίες και να αναγνωρίσει ομοιότητες και διαφορές (π.χ μεταξύ αγοριού και νάνου, μήλου και αχλαδιού). Επειδή, όμως το άγχος μπορεί να δυσχεράνει τις γνωστικές λειτουργίες, χρειάζεται υπομονή και ενθάρρυνση. Συνήθως οι ασθενείς δεν έχουν αντίρρηση να υποβληθούν σε γνωστικές δοκιμασίες, αρκεί ο γιατρός να αρχίσει ευγενικά εξηγώντας τους ότι προτίθεται να εξετάσει τη μνήμη τους. Εκείνοι που αρνούνται συνήθως προσπαθούν να αποκρύψουν γνωστικές διαταραχές.

Παρατηρείται η στάση και η βάρδια του ασθενούς, ο οποίος, αν είναι εφικτό, θα πρέπει να αφαιρέσει τουλάχιστον μερικά από τα ενδύματά του ώστε να είναι δυνατή η εξέταση της σπονδυλικής στήλης. Ο ασθενής πρέπει να στρέψει το σώμα του ζωνηρά, να περπατήσει στις πτέρνες και στα δάχτυλα, να εκτελέσει βαθύ κάθισμα και να περπατήσει πάνω σε ευθεία γραμμή. Αν δεν έχει ουσιώδεις διαταραχές των κινητικών ή συντονιστικών λειτουργιών των κάτω άκρων και αν δεν παρουσιάζει συγκεκριμένα ενοχλήματα, δεν απαιτούνται άλλες εξετάσεις αυτών των λειτουργιών.

Εξετάστε τα εγκεφαλικά νεύρα (συζυγείς). Σε κάθε περίπτωση πρέπει να εξετάζεται η οπτική οξύτητα και τα οπτικά πεδία και να γίνεται βυθοσκόπηση με σκοπό την αναζήτηση ανωμαλιών των αιμοφόρων αγγείων, του αμφιβληστροειδούς ή της οπτικής θηλής. Πρέπει

επίσης να εξετασθούν με γρήγορο ρυθμό η κινητικότητα των κορών, οι οφθαλμικές κινήσεις, το αντανάκλαστικό του κερατοειδούς, οι κινήσεις της κάτω γνάθου, οι μύες του προσώπου, η ακοή, η κατάποση, η ομιλία και η αναπνοή. Αντίθετα, δεν απαιτείται η εκτέλεση των στατικών εξετάσεων της λαβυρινθικής λειτουργίας όταν δεν υπάρχει ιστορικό ζάλης ή ιλίγγου.

Οι ανωμαλίες της μορφολογίας, της μυϊκής ισχύος και της εν τω βάθει αισθητικότητας των άνω άκρων μπορούν εύκολα να εκτιμηθούν όταν ο ασθενής εκτείνει τα χέρια τους προς τα εμπρός σε υπτιασμό με ανοικτά τα δάκτυλα. Αν με τα μάτια κλειστά δεν παρατηρηθούν πτώση κάποιου άνω άκρου, τρόμος ή τυχαίες κινήσεις των δακτύλων, και αν ο ασθενής μπορεί να φέρει, με γρήγορες αλληλοδιάδοχες κινήσεις, τον δείκτη στη μύτη του και στο δάκτυλο του γιατρού, είναι πιθανό ότι εφ' όσον δεν αναφέρει και ενοχλήματα, δεν έχει νευρολογικές διαταραχές των άνω άκρων. Πάντως, αν αναφέρει αδυναμία ή απώλεια της αισθητικότητας, πρέπει να εξετασθούν ιδιαίτερα οι μύες. Η αισθητικότητα μπορεί ακόμη να εκτιμηθεί από την ικανότητα του ασθενούς να αναγνωρίζει, με κλειστά τα μάτια, αντικείμενα που τοποθετούνται στο χέρι του, να αντιλαμβάνεται την θέση των άκρων του και τις δονήσεις (για τις οποίες ο γιατρός μπορεί να πάρει ως μέτρο του φυσιολογικού την δική του αντίληψη των δονήσεων, έχοντας υπόψη ότι στην μεγάλη ηλικία η αντίληψη των δονήσεων ελαττώνεται ελαφρά) και να αναγνωρίζει την μύτη και το κεφάλι της καρφίτσας με όλα τα άκρα του.

Ο έλεγχος των εν τω βάθει τενόντιων αντανάκλαστικών του δικέφαλου, του τρικέφαλου, του βραχιονοκερκιδικού, του επιγονατιδικού και του Αχίλλειου αποτελεί ικανοποιητική αδρή διαγνωστική δοκιμασία. Κατά την εξέταση του πελματιαίου αντανάκλαστικού ο γιατρός δεν πρέπει να λησμονεί ότι το αμφίβολο σημείο Babinski είναι μάλλον παραπλανητικό παρά υποβοηθητικό. Η δραστηριότητα του αυτόνομου νευρικού συστήματος και οι λειτουργίες των σφιγκτήρων εξετάζονται συνήθως στα πλαίσια της γενικής παθολογικής εξέτασης, αλλά η αναζήτηση ιστορικού σφιγκτηριακών διαταραχών και η προσεκτική εξέταση του τόνου και της εκούσιας σύσπασης των σφιγκτήρων, καθώς και της αντανάκλαστικής σύσπασης του δακτυλίου, έχουν μεγάλη διαγνωστική σημασία. Εξάλλου, κατά την έρευνα της ελάττωσης των αυτόνομων λειτουργιών ή της ζάλης πρέπει πάντα να εξετάζεται η παρουσία ή όχι ορθοστατικής υπότασης. Τέλος, δεν πρέπει να

παραλείπονται η ψηλάφηση ή ακρόαση των καρωτίδων, της αορτής και των περιφερικών σφυγμών, που μπορεί να αποκαλύψουν την ύπαρξη παθήσεων των αγγείων.

Η γενική νευρολογική εξέταση διαρκεί μόνο λίγα λεπτά. Περισσότερο, ίσως, χρόνο θα απαιτήσει η εξέταση περιοχών που σύμφωνα με το ιστορικό ενδέχεται να παρουσιάζουν διαταραχές. Ο γιατρός θα πρέπει να προσέξει να μην παρασυρθεί από αμφίβολα νευρολογικά σημεία. Η νευρολογική εξέταση στο ιατρείο έχει τις ίδιες πιθανότητες να παραπλανήσει ή να βοηθήσει τον γιατρό, ιδιαίτερα όταν διαπιστώνονται μικρές ασυμμετρίες αισθητικότητας ή αντανακλαστικών. [3]

3.2. ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Η σύγχρονη τεχνολογία έχει αυξήσει σημαντικά την ακρίβεια της διάγνωσης και των φυσιολογικών εκτιμήσεων. Ωστόσο, οι υψηλής τεχνολογίας μέθοδοι αν δεν χρησιμοποιηθούν σωστά, ανεβάζουν χωρίς λόγο το κόστος της ιατρικής περίθαλψης και επιπλέον δημιουργούν τον κίνδυνο να μετατραπούν από μέσα διάγνωσης σε σκοπό της περίθαλψης του ασθενούς. Επειδή ο τρόπος άσκησης της ιατρικής επηρεάζει και τον τομέα του κόστους της υγείας, ο συνετός γιατρός θα πρέπει πριν παραγγείλει τις διάφορες εξετάσεις να εκτιμήσει τα ακριβή πλεονεκτήματα που μπορούν να έχουν για την έρευνα και τη θεραπεία, τα θετικά ή αρνητικά αποτελέσματα κάθε μεθόδου.

3.2.1. ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΥΓΡΩΝ

Οσφουονωτιαία Παρακέντηση. Η οσφουονωτιαία παρακέντηση είναι ασφαλής και απλή μέθοδος λήψης εγκεφαλονωτιαίου υγρού (E N Y) για εξέταση. Επειδή μπορεί να προκαλέσει κεφαλαλγία ή οσφυαλγία, η οσφουονωτιαία παρακέντηση δεν εκτελείται καθημερινά, αλλά μόνο όταν υπάρχουν συγκεκριμένες ενδείξεις. Η εκτέλεση της επιβάλλεται, και το αποτέλεσμα της είναι συνήθως διαγνωστικό σε περιπτώσεις διήθησης της επιφάνειας του εγκεφάλου από λοιμογόνους παράγοντες ή νεοπλάσματα. Διαγνωστική είναι επίσης στις

περιπτώσεις του εγκεφαλικού ψευδοόγκου και της ιδιοπαθούς ενδοκρανιακή υπότασης . Η μέτρηση της συγκέντρωσης της ολικής πρωτεΐνης δεν εξασφαλίζει συγκεκριμένες πληροφορίες για την παρουσία πάθησης του νευρικού συστήματος αλλά βοηθάει στη διάγνωση των πολυνευροπαθειών. Ωστόσο, η ηλεκτροφόρηση των πρωτεϊνών του ENY μπορεί να βοηθήσει στη διάγνωση της κατά πλάκας σκλήρυνσης και άλλων φλεγμονωδών παθήσεων του νευρικού συστήματος. Επίσης η οσφουονωτιαία παρακέντηση είναι σε ορισμένες περιπτώσεις απαραίτητη όταν πρόκειται να εφαρμοστεί αντιπηκτική αγωγή για πιθανό εγκεφαλικό επεισόδιο η οποία δεν πρέπει να αποφασίζεται αν προηγουμένως δεν αποκλεισθεί η ενδοκρανιακή αιμοραγία. Οι αντενδείξεις της οσφουονωτιαίας παρακέντησης είναι λίγες.

Βιοψία ιστών. Οι διαγνωστικές βιοψίες μυών και λιγότερο συχνά περιφερικών νεύρων ή εγκεφάλου μπορούν να δώσουν πληροφορίες που είναι αδύνατο να εξασφαλισθούν με άλλο τρόπο. Ωστόσο, θα πρέπει να επιλέγονται για βιοψία εκείνες οι περιπτώσεις στις οποίες οι πληροφορίες που θα προκύψουν από το αποτέλεσμα θα έχουν μόνο διαγνωστική, προγνωστική και θεραπευτική σημασία.

Βιοψία μύος. Αυτή η μέθοδος είναι απλή και ασφαλής, μπορεί να εκτελεστεί με τοπική αναισθησία, είναι χρήσιμη για τη διάκριση μεταξύ μυοπαθητικής και νευροπαθητικής αδυναμίας και για τη διάγνωση συγκεκριμένων μυοπαθειών. Ο μύς που θα επιλεγεί για βιοψία πρέπει να παρουσιάζει κλινικά σημεία της πάθησης, αλλά να μην είναι πολύ αδύνατος και ατροφικός ώστε το μόνο αποτέλεσμα της βιοψίας να είναι η ανεύρεση ινώδους ιστού. Η επέμβαση πρέπει να εκτελείται με μεγάλη προσοχή, ώστε να μην επιτραπεί η υπέρμετρη σύσπαση του μύος, η οποία συσκοτίζει τις διαγνωστικές πληροφορίες. Ανάλογα με τις ενδείξεις τα ιστοτεμάχια υποβάλλονται, εκτός από την ιστολογική εξέταση με το οπτικό και το ηλεκτρονικό μικροσκόπιο, σε βιοχημική και ιστοχημική ανάλυση. Η βασική διαφορά μεταξύ μυοπάθειας και χρόνιας νευροπάθειας συνίσταται στο γεγονός ότι στη νευροπάθεια παρατηρούνται ομάδες ατροφικών μυϊκών ινών σε περιβάλλον υγιούς μύος και σε κάθε ομάδα επικρατεί ο ίδιος ιστοχημικός τύπος ατροφίας, ενώ οι μυοπαθητικές αλλοιώσεις είναι τυχαίες και παρουσιάζουν μεγάλη ποικιλία από άποψη μεγέθους μυϊκών

ινών. Επίσης στη μυοπάθεια πολλές φορές οι πυρήνες μεταναστεύουν από την κανονική έκκεντρη θέση τους στο κέντρο των μυϊκών ινών. Η παρουσία φλεγμονωδών κυττάρων είναι ένδειξη φλεγμονώδους μυοπάθειας. Τέλος οι ιστοχημικές διαταραχές που συνοδεύουν τις μυοπάθειες μπορούν να βοηθήσουν στην αιτιολογική διάγνωση των μεταβολικών ή συγγενών παθήσεων των μυών.

Βιοψία περιφερικού νεύρου. Σκοπός της βιοψίας αυτής, η οποία συνήθως εκτελείται σε εξειδικευμένα ιατρικά κέντρα, είναι η εξακρίβωση του συγκεκριμένου αιτίου περιφερικών νευροπαθειών. Πολλές φορές η βιοψία μπορεί να αποκαλύψει αλλοιώσεις αμυλοείδωσης, σαρκοείδωσης, λέπρας και αγγειίτιδας, αλλά στην περίπτωση των περιφερικών νευροπαθειών η διαγνωστική της αξία είναι μικρή. Συνήθως εκτελείται στο κοινό περνιαίο νεύρο και μπορεί να συνδυασθεί με βιοψία μυός του κάτω άκρου.

Η επέμβαση μπορεί να εκτελεσθεί με τοπική αναισθησία και το ιστοτεμάχιο πρέπει να προετοιμάζεται για εξέταση τόσο με το οπτικό όσο και με το ηλεκτρονικό μικροσκόπιο. Μπορούν επίσης να απομονωθούν μεγάλου μήκους τμήματα νευρικών ινών προκειμένου να αναζητηθεί η παρουσία απομυελίνωσης. Επειδή η διατομή του κοινού περνιαίου νεύρου έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση αιμωδίας σε κάποια περιοχή του ποδιού, μερικές φορές επώδυνης, μερικοί χειρουργοί προτιμούν να εκτελούν επιμήκη τομή του νεύρου και να περιορίζουν τη βιοψία στο μισό του πάχους με σκοπό να μειωθούν οι αισθητικές επιπλοκές.

Βιοψία εγκεφάλου. Εκτελείται όταν η διάγνωση που θα προκύψει είναι πιθανό να επηρεάσει τη θεραπεία. Σε περιπτώσεις ενδοεγκεφαλικών μαζών η βιοψία μπορεί να εκτελεσθεί με ανοιχτή κρανιοτομή ή με στερεοτακτική μέθοδο με βελόνα υπό την καθοδήγηση αξονικού τομογράφου. Από το υλικό της βιοψίας μπορεί να γίνει η διάκριση μεταξύ φλεγμονώδους και νεοπλασματικής εξεργασίας και στην τελευταία περίπτωση, να προσδιορισθεί η φύση του νεοπλάσματος.

Πολλοί ερευνητές πιστεύουν στην αναγκαιότητα της βιοψίας του εγκεφάλου με σκοπό την οριστική διάγνωση της εγκεφαλίτιδας από ιό του απλού έρπητα διότι κατά την κλινική διάγνωση της γίνονται συχνά σφάλματα. Άλλοι πιστεύουν ότι πριν από την εκτέλεση της βιοψίας πρέπει να εφαρμόζεται δοκιμαστική θεραπεία με φάρμακα εναντίον του ιού. Με

ανοικτή βιοψία εγκεφάλου μπορούν επίσης να διαγνωσθούν διάφορες παθήσεις που οδηγούν σε άνοια, όπως η νόσος του Alzheimer και η νόσος των Creutzfeldt-jacob. Επειδή προς το παρόν οι ανοϊκές παθήσεις δεν θεραπεύονται, η εκτέλεση βιοψίας τέτοιου είδους σπάνια δικαιολογείται.

3.2.2 ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ

Αξονική τομογραφία. Η αξονική τομογραφία είναι ακτινογραφική μέθοδος η οποία με τη βοήθεια ηλεκτρονικού υπολογιστή λαμβάνει τομογραφικές εικόνες του εγκεφάλου και άλλων περιοχών του σώματος πάχους λίγων χιλιοστών του μέτρου. Το ENY, η λευκή και η φαιά ουσία παράγουν διαφορετικής πυκνότητας σκιάσεις με τις οποίες και απεικονίζονται. Με την αξονική τομογραφία μπορούν να αναγνωρισθούν, ανάλογα με την πυκνότητα τους αλλοιώσεις μεγέθους ακόμα και 5 mm, καθώς και η παθολογική διαπερατότητα του αιματοεγκεφαλικού φραγμού με τη τεχνική της ενισχυμένης αντίθεσης (μετά από ενδοφλέβια έγχυση ιωδιούχου ακτινοσκιαγραφικής ουσίας). Η αξονική τομογραφία αποτελεί τη μέθοδο εκλογής για τον προσδιορισμό της ύπαρξης ανατομικών διαταραχών του εγκεφάλου, διότι με τη βοήθεια της μπορεί να διαπιστωθεί η παρουσία ενδεγκεφαλικών μαζών, να υπολογισθεί το μέγεθος των κοιλιών του εγκεφάλου, να διακριθεί η αιμορραγία από το έμφρακτο και να εκτιμηθεί ο βαθμός της εγκεφαλικής ατροφίας.

Επίσης ανιχνεύεται συνήθως η παρουσία αίματος στον υπαραχνοειδή χώρο και διακρίνονται εύκολα οι αλλοιώσεις της υπόφυσης και των οφθαλμικών κογχών. Ωστόσο, η αξονική τομογραφία πολλές φορές δεν ανιχνεύει αλλοιώσεις με διάμετρο μικρότερη από 5 mm και δεν εντοπίζει διηθητικά νεοπλάσματα του εγκεφάλου που δεν προκαλούν αλλοιώσεις του αιματοεγκεφαλικού φραγμού. Επίσης αμυδρά διακρίνονται τα πολύ πρόσφατα έμφρακτα και τα αιματώματα που δεν προκαλούν σκιαγραφική αντίθεση.

Μαγνητική τομογραφία. Εφαρμόζεται σε ολοένα περισσότερα κέντρα. Πιθανόν να εκτοπίσει την αξονική τομογραφία και να γίνει η μέθοδος απεικόνισης του μέλλοντος. Η μαγνητική τομογραφία δεν επηρεάζεται από τα οστά και δεν απαιτεί έγχυση σκιαγραφικών

ουσιών. Μπορεί να εφαρμοσθεί σε όλα τα επίπεδα, έχει καλύτερη διακριτική ικανότητα από την αξονική τομογραφία και πολλές φορές αποκαλύπτει αλλοιώσεις, όπως νεοπλάσματα, αρτηριοφλεβικές ανωμαλίες και περιοχές απομυελίνωσης οι οποίες με την αξονική τομογραφία δεν ανιχνεύονται. Η πλήρης απεικόνιση με μαγνητική τομογραφία απαιτεί 30-40 λεπτά ακινησίας του ασθενούς. Εξαιτίας του μεγάλου μαγνητικού πεδίου, που χρησιμοποιείται, αντενδείκνυται η εφαρμογή της σε ασθενείς με καρδιακό βηματοδότη ή μεταλλικά πίεστρα ανευρυσμάτων. Άλλος γνωστός κίνδυνος δεν υπάρχει και η εξέταση δεν συνοδεύεται από εκπομπή ακτινοβολίας.

Οι αλλοιώσεις του νωτιαίου σωλήνα και του παρασπονδυλικού πλέγματος μπορούν να ανιχνευθούν με αξονική τομογραφία και με μαγνητική τομογραφία. Η πρώτη αποτελεί εξαιρετική μέθοδο διαπίστωσης των οστικών αλλοιώσεων του νωτιαίου σωλήνα και μπορεί να βοηθήσει στην εξακρίβωση των περιοχών πίεσης του νωτιαίου μυελού. Σ' αντίθεση, όμως, με τη δεύτερη, η αξονική τομογραφία δεν μπορεί να απεικονίσει τον ίδιο το νωτιαίο μυελό και η διακριτική ικανότητα της στην περίπτωση ενδογενών αλλοιώσεων του είναι σχετικά μικρή.

Μυελογραφία. Όταν υπάρχουν υποψίες διαταραχής του νωτιαίου μυελού, πρέπει πρώτα να εκτελείται απλή ακτινογραφία με την οποία μπορούν να αναγνωρισθούν σημαντικές βλάβες των οστών. Προκειμένου όμως να διαπιστωθεί η παρουσία ή όχι πίεσης του νωτιαίου μυελού, των νευρικών ριζών ή της ιππούριδας εκτελείται μυελογραφία, δηλαδή ακτινολογική εξέταση μετά από ενδορραχιαία έγχυση ελαιώδους ή υδατικού διαλύματος ιωδιούχου σκιαγραφικής ουσίας. Η σκιαγραφική ουσία μετατοπίζεται προς τις ανώτερες και τις κατώτερες περιοχές του νωτιαίου σωλήνα, υπό ακτινοσκοπική παρακολούθηση και μετά εκτελούνται ακτινογραφίες. Η μέθοδος αυτή είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για τη διαπίστωση της κήλης του μεσοσπονδυλίου δίσκου, της πίεσης του νωτιαίου μυελού, της ιππούριδας ή των νευρικών ριζών και των ενδογενών ή εξωγενών όγκων και αγγειακών δυσπλασιών του νωτιαίου μυελού. Η μυελογραφία έχει πλέον εκτοπισθεί από τη μαγνητική τομογραφία και αποτελούσε κυρίως στο παρελθόν σημαντική διαγνωστική μέθοδο.

Αγγειογραφία. Τα αιμοφόρα αγγεία του εγκεφάλου και του νωτιαίου μυελού μπορούν να απεικονισθούν είτε με ενδοφλέβια ή με ενδαρτηριακή έγχυση σκιαγραφικής ουσίας είτε με ενδοφλέβια έγχυση μεγαλύτερης ποσότητας σκιαγραφικής ουσίας και ενίσχυση της εικόνας με μεθόδους υπολογιστικής αφαίρεσης. Η τελευταία μέθοδος, η ψηφιακή ενδοφλέβια αγγειογραφία, μπορεί να εφαρμοσθεί σε εξωτερικούς ασθενείς με σκοπό την έρευνα των χειρουργικά θεραπεύσιμων αιτιών της εγκεφαλικής αγγειοπάθειας και αποτελεί τη μέθοδο εκλογής για την απεικόνιση των φλεβωδών κόλπων του εγκεφάλου. Τα περισσότερα όμως από τα μικρά ενδοκρανιακά ανευρύσματα, όπως και οι αρτηριοφλεβώδεις ανωμαλίες του νωτιαίου μυελού, διαπιστώνονται μόνο με αρτηριογραφία.

Η Αγγειογραφία έχει σήμερα εν μέρει εκτοπισθεί από την Μαγνητική Αγγειογραφία και χρησιμοποιείται πλέον μόνο σε πολύ συγκεκριμένες περιπτώσεις.

3.2.3. ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Ηλεκτροεγκεφαλογράφημα (ΗΕΓ). Η ηλεκτρική δραστηριότητα του εγκεφαλικού φλοιού καταγράφεται με τη λήψη του ηλεκτροεγκεφαλογραφήματος (ΗΕΓ), το οποίο αποτελεί αναίμακτη, σχετικά φθηνή και ευαίσθητη, αλλά όχι ειδική, μέθοδο διαπίστωσης των ανωμαλιών της εγκεφαλικής δραστηριότητας. Το ΗΕΓ είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για τη διάγνωση της επιληψίας, ειδικό αν η κρίση της επέρχεται αυτόματα ή αν μπορεί να προκληθεί στη διάρκεια της λήψης. Πολλές φορές μπορεί να βοηθήσει στην αναγνώριση όχι μόνο της παρουσίας αλλά και του τύπου της επιληψίας, όπως και στη διάκριση μεταξύ επιληψίας και μεταβολικής εγκεφαλοπάθειας και μεταξύ οργανικών και ψυχογενών αιτιών της απουσίας αντίδρασης του ασθενούς στα εξωτερικά ερεθίσματα. Η απουσία ηλεκτρικής δραστηριότητας του εγκεφάλου αποτελεί, εφόσον το ΗΕΓ ληφθεί σωστά, διαγνωστικό σημείο του εγκεφαλικού θανάτου. Με μια νέα τεχνική, τη μαγνητική εγκεφαλογραφία, με την οποία καταγράφονται τα μαγνητικά πεδία που δημιουργεί η ηλεκτρική δραστηριότητα του εγκεφάλου, φαίνεται πιθανό ότι η επιληπτική δραστηριότητα θα εντοπίζεται στο μέλλον καλύτερα από όσο με την απλή ηλεκτροεγκεφαλογραφία.

Προκλητά αισθητικά δυναμικά. Το δυναμικά αυτά αποτελούν τις μέσες ηλεκτροεγκεφαλογραφικές αντιδράσεις σε μια σειρά από οπτικά, ακουστικά ή σωματοαισθητικά ερεθίσματα. Τα δυναμικά που παράγονται με αυτόν τον τρόπο έχουν μεγάλο βαθμό αναπαραγωγιμότητας και παρέχουν πληροφορίες για την ακεραιότητα των περιφερικών και των κεντρικών νευρικών οδών, με τις οποίες μεταβιβάζονται τα ερεθίσματα (σήματα).

Οπτικά προκλητά δυναμικά. Προκείμενου να προκληθεί η έκλυση αυτών των αντιδράσεων ο εξεταζόμενος προσηλώνει το βλέμμα σε μια οθόνη στην οποία προβάλλεται μια εικόνα μεταβαλλόμενων τετραγωνιδίων. Με ηλεκτρόδια τοποθετημένα στο δέρμα της κεφαλής καταγράφεται ένα θετικό δυναμικό, του οποίου ο χρόνος έκλυσης σχετίζεται με την ταχύτητα αγωγής του ερεθίσματος στο οπτικό νεύρο και στις κεντρικές οπτικές οδούς. Η μέθοδος αυτή ανιχνεύει με μεγάλη ευαισθησία τις μεταβολές της αγωγής από το οπτικό νεύρο και ασθενών χωρίς συμπτώματα, και χρησιμεύει για τη διάγνωση της σκλήρυνσης κατά πλάκας στα αρχικά της στάδια.

Ακουστικά προκλητά δυναμικά του εγκεφαλικού στελέχους. Με τη μέθοδο αυτή διαπιστώνονται και συχνά εντοπίζονται διαταραχές του ακουστικού νεύρου και των ακουστικών οδών του εγκεφαλικού στελέχους. Ο ακουστικός ερεθισμός που προκαλεί ένας μεταλλικός ήχος παράγει μια σειρά από δυναμικά της ακουστικής οδού αναμετάδοσης του εγκεφαλικού στελέχους, τα οποία μπορούν να καταγραφούν με ηλεκτρόδια τοποθετημένα στο δέρμα της βρεγματικής χώρας. Με τον τρόπο αυτό καταγράφονται κλινικά χρήσιμα δυναμικά του ακουστικού νεύρου, της άνω ελαίας, του έξω λημνίσκου και του οπίσθιου διδυμίου.

Σωματοαισθητικά προκλητά δυναμικά. Ο ερεθισμός ενός περιφερικού νεύρου συνεπάγεται την έκλυση δυναμικών που μπορούν να καταγραφούν από το δέρμα της σπονδυλικής στήλης και του κρανίου. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιείται συνήθως το μέσο ή το περνιαίο νεύρο. Ο χρόνος εμφάνισης του δυναμικού αυξάνει προοδευτικά από την οσφυϊκή μοίρα του νωτιαίου μυελού προς την αυχενική και προς τον εγκέφαλο. Το

αποτέλεσμα της δοκιμασίας επιτρέπει τον υπολογισμό της ταχύτητας αγωγής η οποία θεωρείται ότι αντιπροσωπεύει τους χρόνους μεταβίβασης του ερεθίσματος στις αισθητικές οδούς, από τις μεγάλες αισθητικές ίνες των περιφερικών νευρών ως τα νευρικά πλέγματα, το νωτιαίο μυελό και τον εγκέφαλο.

Ηλεκτρομυογραφία (ΗΜΓ). Εξέταση της νευρικής αγωγιμότητας. Ο διαδερμικός ερεθισμός ενός περιφερικού νεύρου προκαλεί την παραγωγή δυναμικού ενεργείας. Προκειμένου να εξετασθούν τα κινητικά νεύρα, τα ηλεκτρόδια τοποθετούνται σε έναν μυ και καταγράφεται το προκλητό δυναμικό ενεργείας του μυός. Το νεύρο που νευρώνει τον συγκεκριμένο μυ ερεθίζεται σε διάφορα σημεία της διαδρομής του και από τον χρόνο που απαιτείται κάθε φορά για να εκλυθεί το προκλητό δυναμικό ενεργείας του μυός από την αντίστοιχη θέση ερεθισμού, υπολογίζεται η ταχύτητα αγωγής του ερεθίσματος.

Προκειμένου να εξετασθούν τα αισθητικά νεύρα, ερεθίζονται οι δερματικοί κλάδοι τους στην περιφέρεια και τα ηλεκτρόδια καταγραφής τοποθετούνται σε διάφορες θέσεις της διαδρομής των νευρών από την περιφέρεια προς το κέντρο. Η αντίδραση F δίνει το μέτρο της αγωγής του ερεθίσματος στα κεντρικότερα τμήματα των κινητικών νευρών και στις πρόσθιες ρίζες.

Οι ηλεκτροφυσιολογικές εξετάσεις των περιφερικών νευρών και των μυών μπορούν να βοηθήσουν στον προσδιορισμό τόσο της φύσης μιας διαταραχής, αν δηλαδή αφορά νεύρα είτε μύες ή και τα δύο, όσο και της κατανομής της. Επιπλέον διευκολύνουν τη διάκριση μεταξύ απομυελινωτικής και νευραξονικής ή ριζίτικης νευροπάθειας, καθώς και τη διάκριση μεταξύ μυοπάθειας και πάθησης της κινητικής μονάδας. Οι απομυελινωτικές νευροπάθειες προσβάλλουν κυρίως μεγάλες νευρικές ίνες και μειώνουν την ταχύτητα αγωγής. Όταν η πάθηση προσβάλλει, εκτός από τη μυελίνη, και το νευράξονα παρατηρείται ελάττωση του αριθμού των νευραξόνων που μπορούν να διεγερθούν με ηλεκτρικό ερεθισμό, η οποία συνεπάγεται ελάττωση του μεγέθους του μικτού δυναμικού ενεργείας.[3]

3.3. ΑΜΕΣΟΣ ΠΑΡΑΚΛΙΝΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Συνήθως η διάγνωση μίας εστιακής εγκεφαλικής ισχαιμίας δεν είναι ιδιαίτερα δυσχερής, εφόσον υπάρχουν ορισμένες ενδείξεις. Έτσι, από το αναμνηστικό του ασθενούς είναι δυνατόν να προκύψουν προδιαθεσικοί παράγοντες, όπως, π.χ., αρτηριακή πίεση ή σακχαρώδης διαβήτης, ενώ από την αντικειμενική εξέταση αποκαλύπτεται νευρολογική βλάβη που αντιστοιχεί στην περιοχή άρδευσης συγκεκριμένου αρτηριακού κλάδου.

Στην περίπτωση που η εικόνα δεν είναι τυπική, ο εργαστηριακός έλεγχος συμβάλλει ουσιαστικά στο να δοθεί απάντηση στα ακόλουθα ερωτήματα:

- Πρόκειται για αγγειακή βλάβη ή για άλλη νόσο (χωροκατακτητική, φλεγμονώδη, μεταβολική, τοξική, τραυματική), η οποία ενδεχομένως, αντιμετωπίζεται αποτελεσματικότερα;

- Επί αγγειακής βλάβης πρόκειται για ισχαιμικού ή αιμορραγικού τύπου σύμβαμα;

- Ποια είναι η ανατομική θέση και έκταση της βλάβης και κατ' επέκταση, ποιος είναι ο βαθμός επικινδυνότητας και η δυνατότητα παρέμβασης;

Ο άμεσος παρακλινικός έλεγχος σε ασθενή με εικόνα ΑΕΕ θα πρέπει να περιλαμβάνει γενική αίματος, ΤΚΕ, σάκχαρο αίματος, ουρία και κρεατίνη αίματος, ηλεκτρολύτες ορού, ορολογικό έλεγχο για σύφιλη, γενική ούρων και ηλεκτροκαρδιογράφημα, για τον αποκλεισμό καταστάσεων όπως θρομβοκύττωση, θρομβοκυττοπενία, πολυκυτταραιμία, αναιμία, λευκοκυττάρωση, κροταφική αρτηρίτιδα, λοίμωξη, υπογλυκαιμία ή υπεργλυκαιμία, νεφρική ανεπάρκεια, καρδιολογικές διαταραχές. Η απλή ακτινογραφία κρανίου είναι δυνατόν να απεικονίσει παρεκτόπιση της μέσης γραμμής ή παθολογικές αποτιτανώσεις. Η αξονική τομογραφία εγκεφάλου αποτελεί ένα από τα πολυτιμότερα εργαστηριακά μέσα για τη διάγνωση του ΑΕΕ.[4]

3.4. ΠΑΡΑΚΛΙΝΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΕ ΔΕΥΤΕΡΟ ΧΡΟΝΟ

Μετά την ολοκλήρωση του αρχικού κλινικού και εργαστηριακού ελέγχου και τη διαπίστωση της ισχαιμικής διαταραχής, θα πρέπει σε δεύτερο χρόνο να ακολουθεί η διερεύνηση για τον εντοπισμό τυχόν αγγειακού αιτίου που την προκάλεσε. Η διερεύνηση αυτή έχει μεγάλη σημασία για τη δευτερογενή πρόληψη, κυρίως στην περίπτωση παροδικού ΑΕΕ.

Τα ερωτήματα στα οποία καλείται να δώσει απάντηση ο έλεγχος σε δεύτερο χρόνο είναι:

- Υπάρχει στένωση αγγείου; Αν ναι, ποίου βαθμού;
- Υπάρχουν αθηρωματικές πλάκες; Αν ναι, υπάρχει εξέλκωση τους;

Οι εξετάσεις που χρησιμοποιούνται, διακρίνονται σε αναίμακτες και αιματηρές. Οι πρώτες διενεργούνται με τη χρήση υπερήχων, ενώ για τις αιματηρές απαιτείται έγχυση σκιαγραφικού υλικού και ακτινολογική απεικόνιση των αγγείων ή Μαγνητική τομογραφία.

Οι υπερηχογραφικές μέθοδοι (Duplex και Ttriple scan) παρουσιάζουν σημαντικά πλεονεκτήματα, δεδομένου ότι δεν απαιτούν προετοιμασία του ασθενούς, επαναλαμβάνονται εύκολα και απεικονίζουν ευκρινώς την αιματική ροή και τα τοιχώματα των αγγείων. Στα μειονεκτήματα περιλαμβάνονται η ανάγκη σημαντικής εμπειρίας του χειριστή και η αδυναμία απεικόνισης των ενδοκρανιακών αγγείων. Το τελευταίο αυτό πρόβλημα υπερπηδάτε με τη χρήση μιας σχετικά νέας υπερηχογραφικής μεθόδου, του διακρανιακού Doppler που δίνει πληροφορίες σχετικά με την ταχύτητα της αιματικής ροής στα μεγάλα ενδοκρανιακά αγγεία. Η ψηφιακή αγγειογραφία αποτελεί τη συχνότερα χρησιμοποιούμενη αιματηρή μέθοδο διερεύνησης των αγγείων. Νεότερες, τέλος, απεικονιστικές μέθοδοι είναι η μαγνητική αγγειογραφία, η τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίων (PET), η υπολογιστική τομογραφία εκπομπής απλού φωτονίου (SPECT) και η φασματοσκοπία μαγνητικού συντονισμού (MRS). [4]

3.5. ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΟΥ ΙΣΧΑΙΜΙΚΟΥ ΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟΥ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟΥ

Τα βασικά διαγνωστικά ερωτήματα είναι τα εξής: Πρόκειται για ισχαιμικό επεισόδιο; Αν ναι, είναι παροδικό, εξελισσόμενο ή ολοκληρωμένο; Αν είναι ολοκληρωμένο, πρόκειται για μικρό ή μεγάλο; Και τέλος, ποια είναι η αιτιολογία του και ποια άμεσα και μεταγενέστερα μέτρα πρέπει να ληφθούν;

Σε όλες σχεδόν τις περιπτώσεις ο συνδυασμός της κλινικής γνώσης με τη συνετή επιλογή των επιβεβαιωτικών εργαστηριακών εξετάσεων μπορεί να οδηγήσει στην ακριβή διάγνωση. Τα κυριότερα οδηγία στοιχεία, γι' αυτόν τον σκοπό, αποτελούν η ηλικία του ασθενούς, ο τρόπος εγκατάστασης του επεισοδίου, η παρουσία ή απουσία γνωστών παραγόντων κινδύνου και η αντιστοιχία, ή όχι των νευρολογικών διαταραχών με την κατανομή συγκεκριμένων αγγείων. Τα πρώτα λεπτά ή οι πρώτες ώρες της παρακολούθησης μπορούν να προσδιορίσουν αν το επεισόδιο είναι παροδικό ισχαιμικό, εξελισσόμενο ή αν έχει, προς το παρόν, ολοκληρώσει τις βλάβες του. Το λεπτομερές ιστορικό και η φυσική εξέταση πολλές φορές αποκαλύπτουν την παρουσία ή απουσία συστηματικών παθήσεων που μπορούν να προκαλέσουν εγκεφαλικά επεισόδια, και ιδιαίτερα παθήσεων της καρδιάς ή των μεγάλων αγγείων. Τα μέτρα αυτά, σε συνδυασμό με τις συνηθισμένες εργαστηριακές εξετάσεις (γενική εξέταση ούρων και αίματος, βιοχημικές εξετάσεις και έλεγχος ηλεκτρολυτών, ηλεκτροκαρδιογράφημα, ακτινογραφία θώρακος) εξασφαλίζουν την ακριβή διάγνωση στο 90%, ίσως, των περιπτώσεων. Στις εξετάσεις αυτές θα πρέπει να προστεθεί και η αξονική τομογραφία εγκεφάλου, με και χωρίς σκιαγραφικές ουσίες, τουλάχιστον σε κάθε πρώτο ολοκληρωμένο ή εξελισσόμενο εγκεφαλικό επεισόδιο, διότι στο 4% περίπου των περιπτώσεων που με βάση τα κλινικά δεδομένα χαρακτηρίζονται ως αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια αποδεικνύεται ότι πρόκειται για άλλες διαταραχές, π.χ. νεοπλάσματα ή αιματώματα. Η αξονική τομογραφία ενδείκνυται επίσης για την πιστοποίηση πιθανών αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων με ασυνήθιστη ανατομική κατανομή. Η αξονική τομογραφία ή, αν δεν υπάρχει ο απαραίτητος εξοπλισμός για την εκτέλεση της, η οσφουονωτιαία παρακέντηση θα πρέπει να εκτελείται πριν από την έναρξη αντιπηκτικής αγωγής, διότι κλινικά η εγκατάσταση ισχαιμικών αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων είναι

παρόμοια με της εγκεφαλικής αιμορραγίας. Ωστόσο, ακόμα και σε περιπτώσεις αρκετά μεγάλων εγκεφαλικών εμφράκτων η αξονική τομογραφία μπορεί να μην παρουσιάζει αλλοιώσεις νέκρωσης ή οιδήματος ή αύξηση της σκιαγραφικής αντίθεσης, παρά μόνο 24-48 ώρες μετά την εγκατάστασή τους και τα μικρά έμφρακτα είναι δυνατό να μη γίνουν ποτέ ορατά.

Το ισχαιμικό αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο παρατηρείται σπάνια σε άτομα ηλικίας κάτω των 50 και όχι συχνά σε άτομα κάτω των 70 ετών, εκτός και αν εμφανιστεί σε έδαφος συγκεκριμένων παραγόντων κινδύνου ή αναγνωρίσιμων τοξικών ή συστηματικών αιτιών. Οι περιπτώσεις που δεν συνοδεύονται από τέτοιο ιστορικό πρέπει να ερευνώνται με ιδιαίτερη προσοχή.

Η διάκριση μεταξύ παροδικού ισχαιμικού επεισοδίου, εξελισσόμενου εγκεφαλικού, μικρού ολοκληρωμένου και μεγάλου ολοκληρωμένου αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου βασίζεται στις κλινικές εικόνες τους. Τα παροδικά ισχαιμικά επεισόδια πρέπει να διακριθούν από τις επιληπτικές κρίσεις, αλλά συνήθως αυτή η διάκριση δεν είναι δύσκολη, διότι τα επεισόδια αυτά σπάνια προκαλούν θετικά κινητικά σημεία, διαρκούν λιγότερο και δεν ακολουθούνται από μετεπιληπτικά φαινόμενα. Πάντως, σε περιπτώσεις υποτροπών στερεότυπων επεισοδίων με ημισφαιρική κατανομή είναι σκόπιμο να εκτελείται αξονική τομογραφία για να αποκλειστεί η ανατομική βλάβη. Πιθανά αίτια ετερόπλευρης απώλειας της όρασης, εκτός από το ισχαιμικό επεισόδιο, αποτελούν επίσης το γλαύκωμα και άλλες οφθαλμικές παθήσεις, η κροταφική αρτηρίτιδα και η ημικρανία. Από την άποψη αυτή, συμπτώματα ενδεικτικά σπονδυλοβασικού παροδικού ισχαιμικού επεισοδίου μπορεί να προκαλέσει και η ημικρανία της βασικής αρτηρίας, μια συχνή πάθηση της νεανικής ηλικίας με ισχυρή οικογενειακή προδιάθεση, η οποία θα διακριθεί με βάση την ηλικία του ασθενούς, το οικογενειακό ιστορικό και τη μεγαλύτερη διάρκεια. Άλλη κατάσταση που πρέπει να διακριθεί από τα παροδικά ισχαιμικά επεισόδια της βασικής αρτηρίας είναι ο καλοήθης ίλιγγος θέσεως, ο οποίος διακρίνεται λόγω της άμεσης σχέσης του με στατικής προέλευσης ερεθίσματα και λόγω της έλλειψης συνοδών συμπτωμάτων δυσλειτουργίας του εγκεφαλικού στελέχους. Με παρόμοιο τρόπο αποκλείονται και τα μη ειδικά αισθήματα ζάλης που αναφέρουν πολλά ηλικιωμένα άτομα. Εξάλλου, οι καρδιακές αρρυθμίες σπάνια προκαλούν συμπτώματα παρόμοια με του παροδικού αγγειακού ισχαιμικού επεισοδίου. Μερικές φορές, κρίσεις ακριβώς ίδιες με του καρωτιδικού παροδικού επεισοδίου, και ίσως παραπλήσιας

παθογένεσης, προκαλούν τα υποσκληρίδια αιματώματα και τα μεγάλα ενδοκρανιακά ανευρύσματα. Τα επεισόδια όμως αυτά σχεδόν πάντα συνοδεύονται από τα συγκεκριμένα συμπτώματα της πρωτοπαθούς διαταραχής. Το μικρό ή το μεγάλο εξελισσόμενο ή ολοκληρωμένο αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο πρέπει να διακριθεί από την εν τω βάθει εγκεφαλική αιμορραγία, η οποία όμως προκαλεί συνήθως εντονότερη κεφαλαλγία, εξελίσσεται γρηγορότερα, συνοδεύεται συχνότερα από επιληπτικές κρίσεις και χαρακτηρίζεται από έντονες διαταραχές του αυτόνομου νευρικού συστήματος. Μερικές φορές εικόνα αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου είναι δυνατό να προκαλέσουν και οι εγκεφαλικοί όγκοι, σε περιπτώσεις ενδονοπλασματικής αιμορραγίας και αιφνίδιας αύξησης του μεγέθους τους, καθώς και τα εγκεφαλικά αποστήματα ή κοκκιώματα που δεν συνοδεύονται από πυρετό. Και οι τρεις αυτές καταστάσεις μπορούν να διαπιστωθούν με τη βοήθεια της αξονικής τομογραφίας. Εντύπωση αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου μπορεί να δημιουργήσει και η μετεπιληπτική παράλυση, της οποίας όμως το ιστορικό είναι χαρακτηριστικό. Ακόμη και όταν η κρίση δεν έχει γίνει αντιληπτή από άλλο άτομο, η ηλικία του ασθενούς και η γρήγορη υποχώρηση των φαινομένων βοηθούν στη διάκριση της από το αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο. Η αυχENO-εγκεφαλική αγγειογραφία δεν χρησιμεύει ιδιαίτερα στη διερεύνηση των οξέων αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων.

Η αιτιολογική διάγνωση του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου έχει μεγάλη σημασία για την αντιμετώπιση του τόσο κατά την οξεία φάση του όσο και σε χρόνια βάση. Σε κάθε περίπτωση απαιτείται προσεκτικός έλεγχος του καρδιαγγειακού συστήματος, η έκταση του οποίου θα στηριχτεί στα προγενέστερα ευρήματα και στην παρουσία ή όχι γνωστών παραγόντων κινδύνου. Σε ασθενείς με πρόπτωση της μιτροειδούς, βαλβιδικές στενώσεις ή πρόσθιο τοιχωματικό έμφραγμα, η ηχοκαρδιογραφία και η υπερηχογραφική μελέτη της κινητικότητας των καρδιακών τοιχωμάτων μπορεί να αποκαλύψει την παρουσία πιθανών πηγών εμβόλων ή κολπικού μυξώματος. Αντίθετα, το ΗΕΓ και οι άλλες κλινικές νευροφυσιολογικές εξετάσεις σπάνια παρέχουν χρήσιμες πληροφορίες. Εξάλλου, οι αναίμακτες μέθοδοι, όπως το υπερηχογράφημα ή η μέτρηση της ροής στα συστήματα των καρωτίδων με υπερήχους Doppler, χρησιμεύουν περισσότερο για το σχεδιασμό της αντιμετώπισης του επεισοδίου μετά την οξεία φάση. Γενικά, όσο περισσότερο περιορισμένη και ανατάξιμη είναι η αρχική νευρολογική βλάβη τόσο πιο επιμελής πρέπει να είναι η

αναζήτηση του συγκεκριμένου αιτίου, του οποίου η αντιμετώπιση θα μπορούσε να μειώσει τον κίνδυνο νέας μελλοντικής εγκεφαλικής βλάβης.[3]

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

4.1. ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Το αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο παρατηρείται συχνότερα σε άτομα ηλικίας 55 ετών και μεγαλύτερα. Παρά το γεγονός ότι η συχνότητα του έχει κάπως ελαττωθεί τα τελευταία χρόνια, στις ανεπτυγμένες χώρες μόνο οι καρδιοπάθειες και ο καρκίνος προηγούνται του εγκεφαλικού επεισοδίου ως αιτία θανάτου και αναπηρίας.

Το αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο έχει συγκεκριμένα αίτια. Στην εμφάνιση του προδιαθέτουν ορισμένες συστηματικές διαταραχές και κοινωνικές συνήθειες, των οποίων η έγκαιρη αντιμετώπιση μπορεί να καθυστερήσει ή και να προλάβει την εμφάνιση του επεισοδίου. Η υπέρταση, που δεν προκαλεί μόνο βλάβη της καρδιάς αλλά και προοδευτική στένωση των εγκεφαλικών αρτηριών, αποτελεί το μεγαλύτερο παράγοντα κινδύνου. Η αρτηριοσκλήρυνση είναι η πιο συχνή αιτία των ισχαιμικών εγκεφαλικών επεισοδίων. Η εκτεταμένη επιτυχία της σύγχρονης θεραπείας της υπέρτασης αποτελεί το βασικότερο λόγο της ελάττωσης της συχνότητας του εγκεφαλικού επεισοδίου.

Οι πληθυσμιακές μελέτες δείχνουν ότι υπάρχει ιδιαίτερα ισχυρή συσχέτιση μεταξύ της ποσότητας αλατιού στην διατροφή, υπέρτασης και εγκεφαλικής ισχαιμίας ή αιμορραγίας. Άλλο παράγοντα κινδύνου αποτελεί το κάπνισμα, του οποίου η διάρκεια και ο βαθμός συσχετίζονται με τη συχνότητα τόσο του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου όσο και του εμφράγματος του μυοκαρδίου. Σε αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο προδιαθέτουν επίσης το έμφραγμα του μυοκαρδίου, η κολπική μαρμαρυγή, η συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια, ο σακχαρώδης διαβήτης και η υπερχοληστεριναιμία οικογενούς ή μη αιτιολογίας. Η αύξηση των λιπιδίων και η εμφάνιση αρτηριακής υπέρτασης συμβάλλουν σημαντικά στην εκδήλωση αγγειακής νόσου.

Προδιαθεσικοί παράγοντες είναι επίσης η παχυσαρκία, η έλλειψη σωματικής άσκησης, η απουσία λιποπρωτεϊνών μεγάλης πυκνότητας από τον ορό (HDL) και ο υψηλός αιματοκρίτης. Αιματοκρίτης άνω του 55% και λευκοκύτταρα περισσότερα από 500.000/μl αποτελούν επίσης προδιαθεσικούς παράγοντες εγκεφαλικού επεισοδίου. Τον κίνδυνο αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου αυξάνει επίσης η κατάχρηση οινόπνευματος (σε διάφορες εργασίες αναφέρονται αυξημένες συχνότητες αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων ακόμα και μετά από μεμονωμένες σοβαρές δηλητηριάσεις από οινόπνευμα).

Τέλος, η χρησιμοποίηση αντισυλληπτικών δισκίων με συνδυασμούς προγεστερόνης-οιστρογόνων τριπλασιάζει τον κίνδυνο αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου μεταξύ των γυναικών της παραγωγικής ηλικίας και ιδίως γυναικών που συγχρόνως καπνίζουν.

Από πλευράς γεωγραφικής κατανομής, όσον αφορά τη συχνότητα των αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων περιγράφονται διαφορές από χώρα σε χώρα. Η Ιαπωνία έχει τη μεγαλύτερη συχνότητα αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων και είναι ενδιαφέρον ότι οι Ιάπωνες που ζουν στη Χαβάη και στην Καλιφόρνια έχουν χαμηλότερη συχνότητα αγγειακών εγκεφαλικών και μεγαλύτερη συχνότητα εμφραγμάτων του μυοκαρδίου από εκείνους που ζουν στην Ιαπωνία (κυρίως λόγω μετανάστευσης και επομένως αλλαγής συνηθειών).

Σε σχέση με το φύλο, φαίνεται πως από την ηλικία των 45 ετών και πάνω οι άντρες παρουσιάζουν μεγαλύτερη συχνότητα αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων σε σύγκριση με τις γυναίκες.

Όσον αφορά τη σχέση της κοινωνικοοικονομικής τάξης και της συχνότητας των αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων, έχει περιγραφεί ότι στη Νιγηρία ένα μεγάλο ποσοστό αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων προέρχεται από τις ανώτερες και μέσες κοινωνικοοικονομικές τάξεις, ενώ το αντίθετο συμβαίνει στις Η.Π.Α.

4.2. ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΟΞΕΟΣ Α.Ε.Ε.

Η πρόληψη και αντιμετώπιση των επιπλοκών του οξέος ΑΕΕ αποτελεί, ουσιαστικά, το πρώτο στάδιο της αποκατάστασης. Οι επιπλοκές αυτές διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες:

Συστηματικές επιπλοκές Η πιο συχνή είναι ο πυρετός, που συνήθως είναι αποτέλεσμα φλεγμονής ενώ σπανιότερα οφείλεται στην εγκεφαλική βλάβη. Πολύ συχνή επίσης, είναι η υπεργλυκαιμία που αποδίδεται σε αυξημένη απελευθέρωση κατεχολαμινών και κορτιζόλης. Οι λοιμώξεις, κυρίως του αναπνευστικού ή του ουροποιητικού συστήματος, αποτελούν την πιο συνήθη αιτία θανάτου στην υποξεία φάση του ΑΕΕ. Παρόλα αυτά, η προληπτική χορήγηση αντιβιοτικών δεν έχει πολλούς υποστηρικτές. Οι κατακλίσεις πρέπει να προλαμβάνονται με συχνές αλλαγές θέσης του ασθενούς και χρησιμοποίηση ειδικού στρώματος Η θρόμβωση των εν τω βάθει φλεβών, που παρατηρείται κυρίως στα παρετικά

άκρα, αποφεύγεται με τη χρήση ελαστικών επιδέσμων στα κάτω άκρα και την προφυλακτική χορήγηση μικρών δόσεων ηπαρίνης που προλαμβάνει και την πνευμονική εμβολή. Η εισρόφηση αποτελεί συχνή επιπλοκή σε ασθενείς με ΑΕΕ. Αρκετές φορές επέρχεται σιωπηρά και εκδηλώνεται με συμπτώματα πνευμονίας. Τέλος, μερικές φορές οι ασθενείς εμφανίζουν σύνδρομο απρόσφορης έκκρισης αντιδιουρητικής ορμόνης.

Καρδιολογικές επιπλοκές Δεν είναι σπάνια η μυοκαρδιοπάθεια, που συνοδεύεται από αύξηση των καρδιακών ενζύμων, χωρίς σημεία ισχαιμικής καρδιοπάθειας. Παρατηρούνται επίσης διαταραχές επαναπόλωσης, που αποδίδονται στην απελευθέρωση μεγάλων ποσοτήτων κατεχολαμινών στο αίμα. Η καρδιακή δυσλειτουργία είναι δυνατόν να συνοδεύεται και από αρτηριακή υπόταση, ανθεκτική στη φαρμακευτική αγωγή.

Νευρολογικές επιπλοκές Η πιο συχνή αιτία θανάτου κατά την πρώτη εβδομάδα μετά από οξύ ΑΕΕ είναι ο διασκηνίδιος εγκελοασμός, αποτέλεσμα του εγκεφαλικού οιδήματος που συχνά συνοδεύει τα μεγάλης έκτασης έμφρακτα των ημισφαιρίων. Σημεία κινδύνου αποτελούν: διαταραχή του επιπέδου συνείδησης, βραδυκαρδία, εμετοί, ανισοκορία, οίδημα οπτικών θηλών. Απαιτείται έγκαιρη αντιμετώπιση του εγκεφαλικού οιδήματος. Η μετάπτωση του ισχαιμικού ΑΕΕ σε αιμορραγικό, που είναι πιο συχνή στα ΑΕΕ εμβολικής αιτιολογίας, επέρχεται συνήθως εντός 4 ημερών από την εγκατάσταση του επεισοδίου. Εκδηλώνεται με επιδείνωση της κλινικής εικόνας και έχει βαριά πρόγνωση. Επιληπτικές κρίσεις είναι δυνατόν να παρατηρηθούν, συνήθως τις δύο πρώτες εβδομάδες μετά από ΑΕΕ. Αντιμετωπίζονται με τη χορήγηση των συνηθέστερων αντιεπιληπτικών φαρμάκων. Τέλος, μεγάλο ποσοστό ασθενών με ΑΕΕ παρουσιάζει κατάθλιψη, που αντιμετωπίζεται με τη χορήγηση αντικαταθλιπτικής αγωγής.

Θα πρέπει να τονιστεί ότι πολλές από τις επιπλοκές που προαναφέρθηκαν είναι δυνατόν να προληφθούν με την έγκαιρη κινητοποίηση του ασθενούς. Για το λόγο αυτό είναι αναγκαία η έναρξη ειδικού προγράμματος κινησιοθεραπείας, εντός 24-48 ωρών από τη σταθεροποίηση της κλινικής εικόνας του ασθενούς.[4]

4.3. ΠΡΟΛΗΨΗ ΟΞΕΟΣ ΑΕΕ

Η πρόληψη του οξέος ΑΕΕ διακρίνεται σε πρωτογενή και δευτερογενή.

Η πρωτογενής πρόληψη απευθύνεται σε άτομα που δεν έχουν προσβληθεί από ΑΕΕ. Συνίσταται α) στην τήρηση γενικών μέτρων υγιεινής, όπως έλεγχος σωματικού βάρους, άθληση, αποφυγή καπνίσματος και β) στην αντιμετώπιση παραγόντων κινδύνου, όπως αρτηριακή υπέρταση, σακχαρώδης διαβήτης, υπερλιπιδαιμία, διαταραχές γλοιότητας και ηπικτικότητας του αίματος, καρδιολογικές διαταραχές, στενώσεις αγγείων τραχήλου.

Η δευτερογενής πρόληψη έχει σκοπό την αποφυγή νέου ΑΕΕ σε άτομα που έχουν ήδη προσβληθεί. Η αντιμετώπιση παραγόντων κινδύνου στοχεύει όμως και σε άτομα που δεν έχουν ακόμη προσβληθεί από ΑΕΕ. Στόχος της είναι ο περιορισμός της επέκτασης των αθηρωματικών πλακών και η αποφυγή σχηματισμού θρόμβων. Για το σκοπό αυτό χορηγούνται φάρμακα με αντιαμοπεταλιακή δράση. Κύριος εκπρόσωπος της ομάδας αυτής των φαρμάκων είναι η ασπιρίνη. Σε ό,τι αφορά τη δόση έχουν προταθεί διάφορα σχήματα, φαίνεται όμως ότι μικρές δόσεις (έως 325 mg ημερησίως) έχουν επαρκή αντιαμοπεταλιακή δράση. Η ασπιρίνη χορηγείται μόνη ή σε συνδυασμό με διπυριδαμόλη. Άλλο αντιαμοπεταλικό φάρμακο είναι π.χ. η κλοπιδογρέλη. Αντιπηκτική αγωγή ενδείκνυται σε άτομα με υψηλό κίνδυνο δημιουργίας εμβόλων, όπως ασθενείς με κοιλιακή μαρμαρυγή ή στένωση μιτροειδούς.[4]

4.4. ΠΟΡΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΗ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗΣ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑΣ

Η άμεση πρόγνωση για τα αιματώματα μεγάλου και μεσαίου μεγέθους είναι δυσμενής. Περίπου 30 με 35% των ασθενών πεθαίνουν μέσα σε ένα διάστημα 1-30 ημερών. Η αιμορραγία ή επεκτείνεται και στο κοιλιακό σύστημα, ή η ενδοκρανιακή πίεση αυξάνεται σε τέτοια επίπεδα που παρεμποδίζεται η φυσιολογική αιμάτωση του εγκεφάλου. Μερικές φορές η ίδια η αιμορραγία διαχέεται σε ζωτικά κέντρα, όπως τον υποθάλαμο και το μέσο εγκέφαλο. Οι Broderick και συνεργάτες επινόησαν έναν τύπο που βασιζόμενος στο μέγεθος του αιματώματος προβλέπει την κλινική πορεία της αιμορραγίας. Ο τύπος αυτός εφαρμόζεται

συνήθως σε αιμορραγίες του κελύφους και σε θαλαμικές αιμορραγίες. Οι ερευνητές αυτοί κατατάσσουν τα αιματώματα βάσει του μεγέθους τους και βρίσκουν ένα στενό συσχετισμό με το κλινικό αποτέλεσμα. Όγκος μέχρι 30 ml, υπολογισμένος με τη βοήθεια της υπολογιστικής τομογραφίας, προδικάζει ένα γενικά θετικό αποτέλεσμα. Μόνο 1 από τους 71 ασθενείς με αιμάτωμα μεγαλύτερο των 30 ml είχε επανακτήσει αυτόνομη λειτουργικότητα μέσα σε ένα μήνα. Σε ασθενείς με αιματώματα 60 ή και περισσότερων ml και ένα ενδεικτικό αποτέλεσμα μέχρι 8 στην κλίμακα κώματος της Γλασκόβης (Glasgow Coma Scale), η θνητότητα ήταν 90%. Όπως όμως έχει αναφερθεί νωρίτερα, η θέση του αιματώματος, και όχι απλά το μέγεθος, είναι αυτή που καθορίζει τις κλινικές συνέπειες. Ένα αιμάτωμα όγκου 60 ml είναι σχεδόν πάντα θανατηφόρο σε περίπτωση που εντοπίζεται στα βασικά γάγγλια, ενώ αντίθετα μπορεί να είναι σχετικά καλοήθες σε περίπτωση που βρίσκεται στο μετωπιαίο ή στον ινιακό λοβό. Από τα αποτελέσματα των μελετών των Diringer και συνεργατών προκύπτει ότι ο υδροκέφαλος αποτελεί αρνητικό προγνωστικό παράγοντα για την κλινική πορεία των ασθενών.

Σε ασθενείς που επιζούν, π.χ. σε αυτούς που έχουν μικρότερες αιμορραγίες, μπορεί να υπάρξει εντυπωσιακού βαθμού αποκατάσταση, αφού σε αντίθεση με το έμφρακτο, η αιμορραγία σε κάποιο βαθμό παρεκτοπίζει τον εγκεφαλικό ιστό χωρίς να τον καταστρέφει. Ωστόσο, η λειτουργία μπορεί να επανέλθει βραδέως επειδή το εξαγγειωμένο αίμα χρειάζεται χρόνο προκειμένου να απομακρυνθεί από τους ιστούς. Επιπλέον, δεδομένου ότι η επανάληψη της αιμορραγίας από το ίδιο σημείο είναι σπάνια, ο ασθενής μπορεί να ζήσει για πολλά χρόνια. Σε μερικές περιπτώσεις μεσαίου μεγέθους εγκεφαλικών και παρεγκεφαλιδικών αιμορραγιών, ο ασθενής επιζεί ενώ το οίδημα της οπτικής θηλής εμφανίζεται μετά από αρκετές μέρες αυξημένης ενδοκρανιακής πίεσης. Αυτό δε σημαίνει ότι η αιμορραγία αυξάνεται σε μέγεθος ή ότι αναπτύσσεται εγκεφαλικό οίδημα, αλλά απλώς ότι το οίδημα της οπτικής θηλής αργεί να αναπτυχθεί. Ουλές που δημιουργούνται στο φλοιό ενδεχομένως να αποτελέσουν επιληπτογόνες εστίες.

Η νευρολογική εκτίμηση απαιτείται για την παρακολούθηση και την αξιολόγηση τυχόν αλλαγών του νευρικού συστήματος εντοπίζοντας στοιχεία που συνεισφέρουν στην διάγνωση και στην θεραπεία και έτσι συμβάλουν στην πρόγνωση και στην αποκατάσταση του ασθενή. Η συχνότητα των νευρολογικών εκτιμήσεων εξαρτάται από την κατάσταση του ασθενή και την ταχύτητα με την οποία επισυμβαίνουν οι αλλαγές σε αυτόν.

Η έμφαση της Νευρολογικής Εκτίμησης δίνεται σε 5 σημαντικές περιοχές :

- Επίπεδο συνείδησης
- Κινήσεις της κόρης
- Κινητική λειτουργία
- Αισθητήρια λειτουργία
- Ζωτικά σημεία

Το επίπεδο συνείδησης είναι ο μόνος σημαντικός δείκτης της εγκεφαλικής λειτουργίας του ασθενή.

Κλίμακα Γλασκόβης σε ενήλικες:

- I. Άνοιγμα ματιών: αυθόρμητα (4)
σε προφορικά παραγγέλματα (3)
στον πόνο (2)
καμία αντίδραση (1)
- II. Προφορική απάντηση: προσανατολισμένη (5)
συγκεχυμένη (4)
απρόσφορη ομιλία – λέξεις, μονοσύλλαβη (3)
ακατανόητοι ήχοι, ακατάλληλη ομιλία (2)
καμία αντίδραση (1)
- III. Κινητική αντίδραση: υπακούει σε εντολές (6)
εντοπίζει επώδυνα ερεθίσματα (5)
αποσύρει-αδύναμη κάμψη σε επώδυνα
ερεθίσματα (4)
ανώμαλη κάμψη σε επώδυνα ερεθίσματα (3)
ανώμαλη έκταση σε επώδυνα ερεθίσματα,
απεγκεφαλισμός (2)

καμία αντίδραση (1)

Κατηγορίες επιπέδου συνείδησης

Πλήρη συνείδηση (βαθμολογία στην κλίμακα Γλασκώβης =15)

Ο ασθενής γνωρίζει τι συμβαίνει στον ίδιο και το περιβάλλον και έχει την ικανότητα να είναι ξύπνιος, να αντιλαμβάνεται εσωτερικά και εξωτερικά ερεθίσματα και να αντιδρά ανάλογα σε αισθητικό και κινητικό επίπεδο.

Ληθαργικός (βαθμολογία κλίμακας Γλασκώβης =8 - 14)

Ο ασθενής δεν είναι δραστήριος και παρουσιάζει αργές αντιδράσεις ή άσκοπες σε ερεθίσματα ή μπορεί να μην ανταποκριθεί λεκτικά.

Κώμα (βαθμολογία κλίμακας Γλασκώβης =3 - 8)

Ο ασθενής έχει πλήρη έλλειψη επίγνωσης της κατάστασης του και του περιβάλλοντος στο οποίο βρίσκεται. Αντίδραση σε επώδυνα ερεθίσματα μπορεί να μην υπάρχει καθόλου.[1,26,32,34]

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

5.1. ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΕΣΤΙΑΚΗΣ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗΣ ΙΣΧΑΙΜΙΑΣ

5.1.1. ΓΕΝΙΚΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

Αναπνοή: Η αναπνευστική λειτουργία του ασθενούς με ισχαιμικό ΑΕΕ παρουσιάζει συχνά διαταραχές, γεγονός που επιβαρύνει την ήδη υπάρχουσα υποξεία της ισχαιμώσας περιοχής. Έτσι, πολλές φορές απαιτείται η παροχή οξυγόνου. Η συνιστώμενη δόση είναι 2-4 Lt/min.

Καρδιακή λειτουργία: Μετά από ισχαιμικό ΑΕΕ δεν είναι σπάνια η εμφάνιση καρδιολογικών επιπλοκών, όπως είναι οι καρδιακές αρρυθμίες (στο 5-10% των ασθενών) και το έμφραγμα του μυοκαρδίου (στο 2-3% των ασθενών). Για το λόγο αυτό απαιτείται παρακολούθηση της καρδιακής λειτουργίας.

Αρτηριακή πίεση: Είναι συχνό να παρατηρείται αύξηση της αρτηριακής πίεσης κατά τα αρχικά στάδια οξέος ΑΕΕ ανεξάρτητα από το εάν ο ασθενής είχε ιστορικό αρτηριακής υπέρτασης ή όχι. Η απότομη μείωση της αρτηριακής πίεσης στις περιπτώσεις αυτές δεν είναι επιθυμητή, καθώς όπως προαναφέρθηκε και οι αυτορρυθμιστικοί μηχανισμοί της εγκεφαλικής κυκλοφορίας είναι διαταραγμένοι, αλλά και τα αγγεία της ισχαιμώσας περιοχής είναι διασταλμένα.

Μια αδρή προσέγγιση του προβλήματος είναι να μην επιδιώκεται η ελάττωση της μέσης αρτηριακής πίεσης σε επίπεδα χαμηλότερα από τα παρακάτω:

α. Σε ασθενείς χωρίς ιστορικό αρτηριακής υπέρτασης 160-170 max (συστολική πίεση) προς 95-100 min (διαστολική πίεση) mm Hg.

β. Σε ασθενείς με ιστορικό αρτηριακής υπέρτασης 180-185 max (συστολική πίεση) προς 105-110 min (διαστολική πίεση) mm Hg.

Η αρτηριακή υπόταση θα πρέπει να αντιμετωπίζεται με χορήγηση κολλοειδών διαλυμάτων.

Θερμοκρασία: Λόγω των μεταβολικών διαταραχών που παρατηρούνται στην ισχαιμώσας περιοχή, η αύξηση της θερμοκρασίας έχει βλαπτική επίδραση. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να

καταβάλλεται κάθε δυνατή προσπάθεια για πρόληψη ή έγκαιρη αντιμετώπιση οποιασδήποτε πυρετικής κίνησης σε ασθενείς με οξύ ΑΕΕ.

Υγρά-Ηλεκτρολύτες: Το ισοζύγιο των υγρών διατηρείται με χορήγηση ισότονων διαλυμάτων ενδοφλεβίως (2000-2500 κ.ε./24ωρο), λαμβάνοντας βέβαια υπόψη την αρτηριακή πίεση, την καρδιακή λειτουργία και την κατάσταση ενυδάτωσης του ασθενούς. Υγρά που περιέχουν γλυκόζη πρέπει να αποφεύγονται, διότι υπάρχει κίνδυνος επιβάρυνσης της γαλακτικής οξέωσης, που όπως προαναφέρθηκε, παρατηρείται στην ισχαιμούσα περιοχή.

Τέλος, θα πρέπει να τονιστεί η ιδιαίτερη σημασία που έχει η παρακολούθηση των ζωτικών λειτουργιών και ορισμένων νευρολογικών σημείων (επίπεδο συνείδησης, μέγεθος και αντιδραστικότητα κορών), που θα επιτρέψει την έγκαιρη αναγνώριση τυχόν επιδείνωσης της κατάστασης του ασθενούς.

Η παρακολούθηση αυτή θα πρέπει να γίνεται:

- Κάθε 1 ώρα για τις πρώτες 4 ώρες.
- Κάθε 2 ώρες για τις επόμενες 8 ώρες.
- Κάθε 4 ώρες για τα επόμενα πρώτα 24ωρα.

5.1.2. ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

Προς το παρόν δεν υπάρχει τυποποιημένη στρατηγική για τη θεραπευτική αντιμετώπιση του οξέος ΑΕΕ. Οποσδήποτε όμως η έναρξη οποιασδήποτε θεραπευτικής προσπάθειας, θα πρέπει να επιχειρείται όσο το δυνατόν συντομότερα μετά την έναρξη των συμπτωμάτων.

Ιδανική θεραπεία θα ήταν η άμεση διάνοιξη του αγγείου που υπέστη απόφραξη. Αυτό είναι δυνατόν να επιχειρηθεί είτε χειρουργικά είτε φαρμακευτικά.

Η χειρουργική αντιμετώπιση με επείγουσα αγγειογραφία και ενδαρτηρεκτομή δεν έχει ευρεία εφαρμογή. Διενεργείται μόνο σε νέα άτομα με απόφραξη καρωτίδας, εντός 1-2 ωρών από την εγκατάσταση των συμπτωμάτων. Κύρια επιπλοκή είναι η μετατροπή του ισχαιμικού ΑΕΕ σε αιμορραγικό. Αυτό οφείλεται στη μαζική επαναιμάτωση της ισχαιμώσας περιοχής και τις νεκρωτικές αλλοιώσεις που έχουν υποστεί τα αγγεία της περιοχής. Ο κίνδυνος

αιμορραγίας γίνεται μεγαλύτερος όσο περισσότερος χρόνος περνάει από την εγκατάσταση του επεισοδίου.

Η θρομβόλυση έχει ολόένα και αυξανόμενη εφαρμογή ανάλογα με το εκάστοτε κέντρο. Οι ουσίες που έχουν δοκιμαστεί είναι η στρεπτοκινάση, η ουροκινάση και κυρίως, ο ενεργοποιητής ιστικού πλασμινογόνου, που φαίνεται να είναι η πιο δραστική και με τις λιγότερες παρενέργειες ουσία. Οι κυριότερες παρενέργειες της θρομβόλυσης είναι η ενδοεγκεφαλική αιμορραγία, το εγκεφαλικό οίδημα και ο κατακερματισμός του θρόμβου, με διασπορά των τμημάτων του υπό μορφή εμβόλων.

Υπάρχει βέβαια μεγάλος αριθμός φαρμακευτικών ουσιών που τυγχάνουν ευρύτερης εφαρμογής, χωρίς όμως να έχει τεκμηριωθεί επαρκώς η αποτελεσματικότητά τους. Τα κυριότερα αναφέρονται στη συνέχεια.

Αναστολείς διαύλων ασβεστίου. Η λογική της χρήσεως τους βασίζεται στο γεγονός ότι η είσοδος ιόντων ασβεστίου αποτελεί ένα από τους κύριους παράγοντες νέκρωσης του ισχαιμούντος κυττάρου. Από τη μέχρι τώρα εμπειρία προκύπτει ότι η χορήγηση τους ίσως επιφέρει κάποιο θετικό αποτέλεσμα στην αντιμετώπιση του οξέος ΑΕΕ

Αντιαιμοπεταλιακά φάρμακα. Αναστέλλουν τη συγκολλητικότητα των αιμοπεταλίων και κατά συνέπεια το σχηματισμό θρόμβων. Δεν υπάρχει επαρκής εμπειρία από τη χρησιμοποίηση ασπιρίνης ή άλλων αντιαιμοπεταλιακών φαρμάκων στην οξεία φάση του ΑΕΕ. Καθώς δεν φαίνεται να μετατρέπουν το ισχαιμικό έμφρακτο σε αιμορραγικό, πολλοί συνιστούν τη χορήγηση τους από τις πρώτες ώρες μετά την εγκατάσταση των συμπτωμάτων. Θεωρητικά, η χρήση της ηπαρίνης θα ήταν ενδεδειγμένη, δεδομένου ότι μετά από οξύ ΑΕΕ παρατηρείται αυξημένη πηκτικότητα του αίματος. Στην πράξη η χρησιμότητά της δεν έχει αποδειχθεί και προτείνεται η χρησιμοποίησή της κυρίως για την αντιμετώπιση του εξελισσόμενου ΑΕΕ, καθώς στην περίπτωση αυτή, η επιδείνωση της κλινικής εικόνας οφείλεται στην επέκταση του θρόμβου. Η κυριότερη επιπλοκή από τη χορήγηση ηπαρίνης είναι ως γνωστόν η αιμορραγία. Από νευρολογικής πλευράς, η πιο συχνή επιπλοκή είναι η ενδοεγκεφαλική αιμορραγία και θα πρέπει να σημειωθεί ότι η χορήγηση θειικής πρωταμίνης δε φαίνεται να έχει ανασταλτική δράση στην εξέλιξη της.

Σήμερα τα αντιαιμοπεταλιακά φάρμακα χορηγούνται όταν δεν υπάρχει συγκεκριμένη αντένδειξη- από τους περισσότερους ειδικούς σε όλες τις περιπτώσεις αραιών καρωτιδικών ή

σπονδυλοβασικών παροδικών ισχαιμικών επεισοδίων, σε χρόνια βάση σε ασθενείς που παρουσίασαν ολοκληρωμένο αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο και στους ασθενείς που θεωρείται ότι διατρέχουν μεγάλο κίνδυνο αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου.

Πριν από τη χορήγηση ηπαρίνης θα πρέπει να σταθμίζονται επιμελώς οι παρακάτω παράγοντες:

1. Άλλες καταστάσεις που θα μπορούσαν να προκαλέσουν αιμορραγία, όπως αιμορραγική διάθεση, κίρσοι οισοφάγου, ενεργό έλκος στομάχου/δώδεκαδακτύλου, μη ελεγχόμενη αρτηριακή υπέρταση.

2. Ενδοεγκεφαλικές εξεργασίες, όπως νεοπλάσματα, οι οποίες έχουν αυξημένο κίνδυνο αιμορραγίας.

3. Ενδοεγκεφαλική αιμορραγία.

4. Μέγεθος και θέση του εμφράκτου, δεδομένου ότι τα εκτεταμένα έμφρακτα αιμορραγούν ευκολότερα.

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι, πριν από τη χορήγηση ηπαρίνης, θα πρέπει να διενεργείται αξονική ή μαγνητική τομογραφία εγκεφάλου.

Η συνιστώμενη δόση είναι 25.000-50.000 U/24ωρο.

Φάρμακα που βελτιώνουν την αιματική ροή. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν αμιγή αγγειοδιασταλτικά, όπως η παπαβερίνη, φάρμακα που μειώνουν τη γλοιότητα του αίματος, όπως η πεντοξυφυλλίνη και οι χαμηλού μοριακού βάρους δεξτράνες και τέλος, η προστακυκλίνη, που έχει αγγειοδιασταλτική και αντιαιμοπεταλιακή δράση. Δεν υπάρχουν επαρκείς ενδείξεις για τη θεραπευτική αξία των φαρμάκων αυτών. Τα αγγειοδιασταλτικά ειδικότερα, ενοχοποιούνται και για τη δημιουργία φαινομένου υποκλοπής, καθώς η αγγειοδιασταλτική δράση τους ασκείται στα αγγεία του υγιούς εγκεφαλικού ιστού, με τελικό αποτέλεσμα την ελάττωση της αιματικής ροής στην ισχαιμούσα περιοχή.

Άλλα φάρμακα. Έχουν χρησιμοποιηθεί φάρμακα για τη βελτίωση του μεταβολισμού των νευρικών κυττάρων, την αναστολή δράσης κυτταροτοξικών ουσιών και την εξουδετέρωση ελεύθερων ριζών. Τα πειραματικά δεδομένα από τη χρήση των ουσιών αυτών δεν έχουν επιβεβαιωθεί επαρκώς κλινικά.

Η αντιμετώπιση του εγκεφαλικού οιδήματος. Τα αποτελέσματα των κλινικών μελετών για τη χρησιμοποίηση ωσμοτικής δρώντων αποιδηματικών παραγόντων (μαννιτόλη, γλυκερίνη) είναι αντιφατικά. Δεν φαίνεται πάντως να ασκούν σημαντική δράση στο οίδημα που περιβάλλει την ισχαιμούσα περιοχή, σε αντίθεση με τη θεαματική δράση τους στο οίδημα γύρω από νεοπλασίες εγκεφάλου. Τα κορτικοστεροειδή όχι μόνο δεν ελαττώνουν το οίδημα της εγκεφαλικής ισχαιμίας, αλλά φαίνεται ότι ασκούν επιπλέον επιβαρυντική δράση στους ισχαιμούντες νευρώνες. Οι συστηματικές μεταβολικές διαταραχές και οι λοιμώξεις των πνευμόνων ή του ουροποιητικού φαίνεται ότι επιτείνουν τον σχηματισμό του εγκεφαλικού οιδήματος. Η θεραπεία συνίσταται στην αντιμετώπιση αυτών των επιπλοκών και αν απειληθεί πρόπτωση του εγκεφάλου, στην ενδοφλέβια χορήγηση κάποιου αποιδηματικού παράγοντα, π.χ. μαννιτόλης, σε μια προσπάθεια συρρίκνωσης του εγκεφαλικού ιστού. Προσωρινή μείωση της ενδοκρανιακής πίεσης μπορεί να επιτευχθεί και με παθητικό υπεραερισμό του ασθενούς, που προκαλεί σύσπαση των αρτηριών διάρκειας 1-2 ωρών. Η επίδραση των διουρητικών, αν εξαιρεθεί η ελάττωση του συστηματικού όγκου υγρών, που προκαλούν, δεν είναι μεγάλη. Η πρόκληση γενικής αναισθησίας δεν έχει θεραπευτικό αποτέλεσμα και αντίθετα, περιπλέκει πολύ την περίθαλψη του ασθενούς.[4]

5.2. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΟΔΙΚΩΝ ΙΣΧΑΙΜΙΚΩΝ ΕΠΕΙΣΟΔΙΩΝ

Στην περίπτωση που θα καταλήξουμε στη διάγνωση του παροδικού ισχαιμικού επεισοδίου ο ασθενής υποβάλλεται σε πλήρη νευρολογικό και καρδιολογικό έλεγχο, δηλαδή κλινική εξέταση, αιματολογικό και βιοχημικό έλεγχο, ΗΚΓ, αξονική τομογραφία εγκεφάλου, υπέρηχο καρδιάς, Triplex καρωτίδων και σπονδυλοβασικών αρτηριών, ψηφιακή αγγειογραφία και εφ' όσον χρειαστεί μαγνητική αγγειογραφία.

Στη συνέχεια ανάλογα με την ηλικία, τη γενική κατάσταση του αρρώστου και τα εργαστηριακά ευρήματα, αποφασίζεται για τον περαιτέρω χειρισμό του ασθενή. Τα πιο πολλά κέντρα σήμερα ξεκινούν με συντηρητική αντιμετώπιση (ασπιρίνη ή διπυριδαμόλη) και επαγρυπνούν. Σε περίπτωση υποτροπών και εφ' όσον η βλάβη είναι χειρουργήσιμη,

αποφασίζουν καρωτιδική ενδαρτηρεκτομή. Κατά την καρωτιδική ενδαρτηρεκτομή μπορεί να καταστραφεί ο καρωτιδικός κόλπος με συνέπεια την κατάργηση του αντανακλαστικού ρύθμισης της αρτηριακής πίεσης, η αύξηση της οποίας συνήθως μπορεί να δημιουργήσει (ώρες ή ημέρες μετά την ενδαρτηρεκτομή) ενδοεγκεφαλική αιμορραγία.

Σε μερικές περιπτώσεις, όπως στη βαριά καρωτιδική στένωση με εξελκωμένη αθηρωματική πλάκα, είναι δυνατόν να αποφασιστεί χειρουργική αντιμετώπιση γρηγορότερα. Για την πρόληψη του εγκατεστημένου εγκεφαλικού επεισοδίου χρειάζεται να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στους ασθενείς με παροδικά ισχαιμικά επεισόδια. Το 50% των ασθενών με εγκατεστημένο αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο έχει προηγούμενο ιστορικό παροδικών ισχαιμικών επεισοδίων.

Ο ασθενής με παροδικό ισχαιμικό επεισόδιο και με καρωτιδικό φύσημα στην κατάλληλη πλευρά πρέπει να υποβάλλεται σε καρωτιδική αγγειογραφία, το ίδιο και ο ασθενής που έχει παρουσιάσει τυπικό επεισόδιο παροδικής αμαύρωσης ακόμα και χωρίς καρωτιδικό φύσημα. Η ημιπάρεση από παροδικό ισχαιμικό επεισόδιο χωρίς καρωτιδικό φύσημα πρέπει να διερευνάται με αξονική ή μαγνητική τομογραφία (για αποκλεισμό όγκου, υποσκληριδίου αιματώματος, ανευρύσματος κ.λ.π.) και στη συνέχεια αν είναι απαραίτητο με αγγειογραφία. Σε αγγειογραφία θα πρέπει επίσης να υποβάλλονται οι ασθενείς οι οποίοι στην κλινική εξέταση και στην εξέταση με τις μη αιματηρές μεθόδους δίνουν ενδείξεις σημαντικής καρωτιδικής νόσου (π.χ. οι ασθενείς με ίλιγγο, συγκοπή ή επιληπτικές κρίσεις).

Οι μη αιματηρές μέθοδοι μελέτης των παροδικών ισχαιμικών επεισοδίων, π.χ. Doppler υπερηχογραφία, δίνουν περίπου 90% επιτυχία στη διάγνωση της καρωτιδικής νόσου και 3-5% ψευδώς θετικά αποτελέσματα. Οι εξετάσεις αυτές είναι χρήσιμες για τον αρχικό έλεγχο της μεγάλης μάζας των ασθενών, την παρακολούθησή τους, την παρακολούθηση των ήδη διαγνωσμένων ασθενών, τη μελέτη των αιμοδυναμικών μεταβολών καθώς και για τη μελέτη ασθενών με απόφραξη της κεντρικής αρτηρίας του αμφιβληστροειδή.

Η αγγειογραφία πρέπει να περιλαμβάνει την απεικόνιση των δύο καρωτίδων, των ενδοκρανιακών μεγάλων αγγείων και σε μερικές περιπτώσεις το σπονδυλοβασικό σύστημα. Ο καλύτερος τρόπος αγγειογραφίας είναι ο καθετηριασμός μέσω της μηριαίας αρτηρίας με εκλεκτική καρωτιδική έγχυση. Η αγγειογραφία του αορτικού τόξου συνήθως δεν διευκρινίζει την παθολογοανατομική εικόνα. Σε περίπτωση σοβαρής αγγειακής νόσου της αορτής

περιφερικά, μπορεί να γίνει καθετηριασμός της δεξιάς βραχιονίου ή μασχαλιαίας αρτηρίας. Στη γνωμάτευση της αγγειογραφίας είναι προτιμότερο να αναφέρεται η στένωση σε χιλιοστά εύρους αυλού και όχι σε εκατοστιαίο ποσοστό στένωσης επειδή η διάμετρος της έσω καρωτίδας δεν είναι ομοιόμορφη.

5.3. ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΕΝΔΟΕΓΚΕΦΑΛΙΚΩΝ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΩΝ

Η αντιμετώπιση των ασθενών με μεγάλες ενδοεγκεφαλικές αιμορραγίες και κώμα, περιλαμβάνει τη διατήρηση επαρκούς αερισμού, τη χρήση ελεγχόμενου υπεραερισμού (PCO_2 25-30 mm Hg), την καταγραφή της ενδοκρανιακής πίεσης και τον έλεγχο της με τη χρήση παραγόντων που αφυδατώνουν τους ιστούς, όπως μαννιτόλη. Η οσμωτικότητα να διατηρείται στα 295-305 mosmol/L και το Na στα 145-150 mg/dl, καθώς και περιορισμό των ενδοφλεβίως χορηγούμενων υγρών.

Ουσιαστικά όλοι οι ασθενείς με ενδοεγκεφαλική αιμορραγία παρουσιάζουν αυξημένες τιμές αρτηριακής πίεσης αμέσως μετά το ΑΕΕ, λόγω μιας γενικής συμπαθητικής αδρενεργικής αντίδρασης. Φυσιολογικά, υποχωρεί αυτόματα η αρτηριακή πίεση μετά από αρκετές μέρες. Υπάρχουν όμως πολλές αντικρουόμενες απόψεις σχετικά με τη χρησιμότητα μιας δραστικής αντιυπερτασικής αγωγής στην οξεία φάση. Η άμεση μείωση της αρτηριακής πίεσης, με την ελπίδα της αποφυγής ή του περιορισμού περαιτέρω αιμορραγίας, δεν συνιστάται σε περιπτώσεις αυξημένης ενδοκρανιακής πίεσης γιατί μπορεί να προκαλέσει ελάττωση της εγκεφαλικής αιμάτωσης. Από την άλλη, η διατήρηση της μέσης αρτηριακής πίεσης σε τιμές άνω των 110 mm Hg μπορεί να επιτείνει το εγκεφαλικό οίδημα και να προκαλέσει μεγαλύτερη αιμορραγία. Σε αυτό ακριβώς το επίπεδο της οξείας υπέρτασης προτείνεται η χορήγηση Β αναστολέων ή αναστολέων του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτενσίνης. Οι κύριοι αναστολείς των διαύλων ασβεστίου χρησιμοποιούνται λιγότερο συχνά για αυτό το σκοπό, λόγω των αναφορών για επιπλοκές σε ό,τι αφορά την ενδοκρανιακή πίεση, αν και τα στοιχεία αυτά προέρχονται κυρίως από ασθενείς με εγκεφαλικούς όγκους. Οι Hayashi και συνεργάτες έχουν δείξει ότι η αρτηριακή πίεση μετά από εγκεφαλική αιμορραγία μειώνεται με τη νιφεδιπίνη, αλλά ταυτόχρονα η ενδοκρανιακή πίεση αυξάνεται, με αποτέλεσμα τη συνολική μείωση της εγκεφαλικής αιμάτωσης. Παρ' όλα αυτά έχει χρησιμοποιηθεί αυτού του

είδους η φαρμακευτική αγωγή σε ασθενείς με αιματώματα μικρού και μεσαίου μεγέθους χωρίς επιπλοκές. Τα διουρητικά μπορούν να βοηθήσουν σε συνδυασμό με οποιαδήποτε άλλα αντιυπερτασικά φάρμακα. Παράγοντες που δρουν και τιτλοποιούνται ταχύτερα, μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε ακραίες περιπτώσεις, αναγνωρίζοντας τον κίνδυνο περαιτέρω αύξησης της ενδοκρανιακής πίεσης.

Η χειρουργική απομάκρυνση ενός ημισφαιρικού αιματώματος στην οξεία φάση μπορεί ορισμένες φορές να σώσει τη ζωή του ασθενούς. Αρκετοί ασθενείς, στους οποίους οι ημισφαιρικές αιμορραγίες ήταν μεγαλύτερες από 3 cm σε διάμετρο και των οποίων η κλινική κατάσταση χειρότερη, έχουν αντιμετωπιστεί χειρουργικά. Τα καλύτερα μετεγχειρητικά αποτελέσματα παρουσιάζουν ασθενείς με αιμορραγίες του κελύφους ή με λοβώδεις αιμορραγίες. Αν και ορισμένοι ασθενείς μπορεί να σωθούν από τον εγκεφαλικό θάνατο, το εστιακό νευρολογικό έλλειμμα δεν αλλάζει. Παρά την περιορισμένη αποτελεσματικότητα η πραγματοποίηση της εγχείρησης είναι αναγκαία προτού ή αμέσως αφότου ο ασθενής πέσει σε κώμα. Εφόσον ο ασθενής πέσει σε βαθύ κώμα, με διασταλμένες και καθηλωμένες κόρες, οι πιθανότητες αποκατάστασης είναι αμελητέες. Τέλος πρέπει να αναγνωριστεί, ότι σύμφωνα με τα αποτελέσματα πολλών μικρών μελετών, η χειρουργική προσέγγιση δεν υπερτερεί της συντηρητικής φαρμακευτικής και υποστηρικτικής αντιμετώπισης. Σε ασθενείς με μεγάλα αιματώματα που βρίσκονται σε κώμα, η χρησιμοποίηση συσκευής συνεχούς καταγραφής της ενδοκρανιακής πίεσης επιτρέπει στους θεράποντες ιατρούς να χορηγούν την απαραίτητη φαρμακευτική αγωγή με εξαιρετική ακρίβεια. Δεν υπάρχει όμως σαφής ένδειξη ότι με αυτό τον τρόπο μπορεί να βελτιωθεί σημαντικά η πρόγνωση των ασθενών (Ropper και King).

Σε αντίθεση με την εγκεφαλική αιμορραγία, η χειρουργική αντιμετώπιση της παρεγκεφαλιδικής αιμορραγίας αποτελεί γενικώς αποδεκτή μέθοδο. Πρόκειται για επείγουσες επεμβάσεις κυρίως λόγω της γειννίας του αιματώματος με το εγκεφαλικό στέλεχος και του κινδύνου αιφνίδιας επιδείνωσης με κώμα και αναπνευστική ανεπάρκεια. Επίσης, ο υδροκέφαλος που δημιουργείται λόγω συμπίεσης της τέταρτης κοιλίας περιπλέκει την κλινική εικόνα και επιπλέον προκαλεί αύξηση της ενδοκρανιακής πίεσης. Κατά κανόνα, ένα παρεγκεφαλιδικό αιμάτωμα με διάμετρο μικρότερη από 2 cm αφήνει τους περισσότερους ασθενείς σε εγρήγορση παρουσιάζοντας σπανίως περαιτέρω επιδείνωση. Τα αιματώματα μέγιστης διαμέτρου άνω των 4 cm και ιδίως όταν εντοπίζονται στο σκώληκα παρουσιάζουν το μεγαλύτερο κίνδυνο με αποτέλεσμα μερικοί χειρουργοί να προτείνουν τη

χειρουργική αντιμετώπιση βλαβών τέτοιου μεγέθους, ανεξαρτήτως της κλινικής κατάστασης. Προκειμένου να εκτιμήσουμε την ανάγκη χειρουργικής επέμβασης, καθοδηγούμαστε από την κλινική κατάσταση, τη χωροκατακτητική δράση του αιματώματος, όπως αυτή απεικονίζεται στην υπολογιστική τομογραφία, κυρίως το βαθμό συμπίεσης της τετραδυμικής δεξαμενής και την ύπαρξη υδροκέφαλου. Συχνά αυτό απαιτεί τη χρήση υπολογιστικής τομογραφίας σε καθημερινή ή ακόμη συχνότερη βάση. Οι ληθαργικοί ασθενείς, καθώς και όσοι παρουσιάζουν άρρυθμη αναπνοή, καλό είναι να διασωληνώνονται και να μεταφέρονται στο χειρουργείο μέσα σε διάστημα λίγων ωρών. Σε περίπτωση που επέλθουν κώμα και διαταραχές στις κόρες, πολύ λίγοι ασθενείς επιζούν, ακόμη κι αν χειρουργηθούν. Παρ' όλα αυτά, η άμεση ιατρική παρέμβαση με τη χορήγησημανιτόλης και με υπεραερισμό, ακολουθούμενη από τη χειρουργική απομάκρυνση του αιματώματος και την παροχέτευση των κοιλιών αμέσως μετά την εγκατάσταση του κώματος, έχει σε μερικές περιπτώσεις επιτύχει. Οι ασθενείς που παρουσιάζουν υπνηλία και αυτοί που φέρουν αιματώματα διαμέτρου 2 έως 4 cm αποτελούν τις πιο δύσκολες περιπτώσεις. Σε περίπτωση που το επίπεδο εγρήγορσης παρουσιάζει διακυμάνσεις ή διαπιστωθεί εξάλειψη των περιμεσεγκεφαλικών δεξαμενών, κυρίως σε συνδυασμό με υδροκέφαλο, πιστεύουμε ότι ο κίνδυνος του χειρουργείου είναι μικρότερος από αυτόν της αιφνίδιας επιδείνωσης. Σε πολύ λίγους ασθενείς είναι πρακτικό να ακολουθηθεί μόνο παροχέτευση των διογκωμένων κοιλιών, αν και μερικές ομάδες νευροχειρουργών προτιμούν ακόμη αυτή τη διαδικασία και αποφεύγουν την διάνοιξη του οπίσθιου βόθρου.[1 14,25]

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

6.1. ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΝΕΟΥΣ ΕΝΗΛΙΚΕΣ

Η ισχαιμική νέκρωση του εγκεφαλικού ιστού στα βρέφη μπορεί να επέλθει ενδομητρίως. Ωστόσο, λίγα είναι αυτά που γνωρίζουμε για τις υποκείμενες αγγειακές βλάβες, ώστε να μη μπορεί κανείς να πει κάτι παραπάνω σχετικά με αυτές. Η παρουσία οξείας ημιπληγίας στα βρέφη και τα παιδιά είναι ένα καλά τεκμηριωμένο φαινόμενο. Σε σειρά 555 νεκροτομιών στο Παιδιατρικό Κέντρο της Βοστώνης (Children 's Center in Boston) υπήρχαν 48 περιπτώσεις (8,7%) αποφρακτικής αγγειακής νόσου του εγκεφάλου (Banker). Οι αποφράξεις ήταν τόσο εμβολικές (κυρίως σε συνδυασμό με συγγενή καρδιοπάθεια), όσο και θρομβωτικές, με τις τελευταίες να προσβάλλουν περισσότερο τις φλέβες και λιγότερο τις αρτηρίες. Τα Α.Ε.Ε. δεν είναι σπάνιο φαινόμενο στους νέους ενήλικες (15-45 ετών). Στην ομάδα αυτή αντιστοιχεί περίπου το 3% του συνόλου των εγκεφαλικών εμφράκτων. Σε σχέση με την αιτιολογία, η ομάδα αυτή είναι εξαιρετικά ετερογενής. Σε μια σειρά 144 τέτοιων ασθενών περιγράφηκαν περισσότερες από 40 πιθανές αιτίες. Παρ' όλα αυτά, ποσοστό 78% των ασθενών της ομάδας αυτής αντιστοιχεί, σχεδόν με την ίδια συχνότητα σε 3 κατηγορίες νοσημάτων: (1) το αθηροσκληρυντικό θρομβωτικό έμφρακτο (συνήθως με αναγνωρισμένο παράγοντα κινδύνου), (2) την καρδιογενή εμβολή (ιδίως σε συνδυασμό με ρευματική καρδιοπάθεια, βακτηριδιακή ή ακροχορδονώδη ενδοκαρδίτιδα, παράδοξη εμβολή και προσθετικές βαλβίδες) και τέλος (3) τις μη αθηροσκληρυντικές αγγειοπάθειες (αρτηριακό τραύμα, αυτόματος διαχωρισμός της καρωτίδας, συστηματικός ερυθματώδης λύκος, φαρμακευτικές κ.α). Οι αιματολογικές διαταραχές λόγω χρήσης αντισυλληπτικών σκευασμάτων ή στα πλαίσια της λοχειάς, ή σε καταστάσεις υπερπηκτικότητας, ήταν οι πιθανές αιτίες ισχαιμίας στο 15% της σειράς των 144 ασθενών. Η παρουσία αντιφωσφολιπιδικών ή αντισωμάτων έναντι της καρδιολιπίνης (αντιπηκτικό του λύκου) μπορεί να ερμηνεύσει ορισμένες από τις περιπτώσεις. Η πλειονότητα των ασθενών αυτών ήταν γυναίκες περίπου 30 ετών χωρίς έκδηλο ερυθματώδη λύκο. Οι θρομβοφιλικές παθήσεις λόγω κληρονομικής έλλειψης φυσιολογικών αντιπηκτικών παραγόντων, όπως είναι η αντιθρομβίνη και οι πρωτεΐνες S και C ή λόγω διαταραχών των μηχανισμών φυσιολογικής θρόμβωσης αποτελούν σπάνιες αιτίες αρτηριακών εμφράκτων σε νέους ενήλικες. Συνήθως προκαλούν φλεβικές θρομβώσεις,

συμπεριλαμβανόμενης και της θρόμβωσης των εγκεφαλικών φλεβικών κόλπων. Σε σειρές παιδιών με ΑΕΕ, όπως αυτή που περιγράφηκε από τους Beckers και συνεργάτες, σχεδόν οι μισές περιπτώσεις εγκεφαλικών εμφράκτων αποδόθηκαν σε μια από τις προαναφερθείσες διαταραχές. Σε παιδιά με ΑΕΕ αδιευκρίνιστης αιτιολογίας και ιδίως όταν έχει προηγηθεί φλεβική θρόμβωση ή όταν αναφέρονται πολλαπλά ΑΕΕ, τότε είναι σκόπιμο να γίνει επισταμένος αιματολογικός έλεγχος, συμπεριλαμβανομένου και του ελέγχου αντιφωσφολιπιδικών αντισωμάτων. Ένας τέτοιος έλεγχος είναι πολύ λιγότερο αποδοτικός στους ενήλικες, ενώ θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το γεγονός ότι τα επίπεδα αντιθρομβίνης, μετά από πρόσφατο ΑΕΕ είναι ελαττωμένα. Έτσι οποιαδήποτε παθολογικά ευρήματα θα πρέπει να επανεξεταστούν και να επαληθευτούν μερικούς μήνες αργότερα.

Η παρατεταμένη εγκεφαλική ισχαιμία και το έμφρακτο μπορούν σε μερικές περιπτώσεις νεαρών ατόμων να αποτελέσουν επιπλοκή της ημικρανίας. Ο συνδυασμός ημικρανίας και λήψης αντισυλληπτικών σκευασμάτων είναι ιδιαίτερα επικίνδυνος. Κατά τον ίδιο τρόπο και παρά τη συχνή εμφάνιση πρόπτωσης της μιτροειδούς βαλβίδας σε νεαρά άτομα, αποτελεί σπάνια την αιτία ενός ΑΕΕ.

Τα ΑΕΕ λόγω αρτηριακής ή φλεβικής απόφραξης εμφανίζονται περιστασιακά σε συνδυασμό με ελκώδη κολίτιδα και σπανιότερα με εντοπισμένη εντερίτιδα. Τα στοιχεία υποδεικνύουν μια υπερπηκτική κατάσταση κατά τη διάρκεια των εξάρσεων της φλεγμονώδους νόσου του εντέρου, αλλά παρ' όλα αυτά δεν έχει ακόμη διαπιστωθεί κάποια συγκεκριμένη βλάβη στο μηχανισμό πήξης. Η μηνιγγοαγγειακή σύφιλη καθώς και οι άλλες μορφές χρόνιας βασικής μηνιγγίτιδας θα πρέπει πάντα να λαμβάνονται διαφοροδιαγνωστικά υπ' όψιν σε ασθενείς αυτής της ηλικίας.

Η δρεπανοκυτταρική αναιμία αποτελεί μια σπάνια αλλά σημαντική αιτία ΑΕΕ σε παιδιά κυρίως αφρικανικής καταγωγής. Η οξεία ημιπληγία είναι η συνηθέστερη εκδήλωση, αλλά έχουν παρατηρηθεί όλες οι μορφές των εστιακών εγκεφαλικών συμπτωμάτων. Τα παθολογοανατομικά ευρήματα είναι αυτά του εμφράκτου μικρού ή μεγάλου που οφείλεται σε αγγειακή απόφραξη στα πλαίσια της διαδικασίας δρεπάνωσης. Η ενδοκρανιακή αιμορραγία (υποσκληρίδια, υπαραχνοειδής και ενδοεγκεφαλική) μπορεί επίσης να περιπλέξει τη δρεπανοκυτταρική αναιμία και ίσως να υπάρχει μια αυξανόμενη συχνότητα πνευμονιοκοκκικής μηνιγγίτιδας σε αυτή τη νόσο. Η θεραπεία της εγκεφαλικής

κυκλοφορικής δυσλειτουργίας αποσκοπεί στη μείωση της γλοιότητας και επιτυγχάνεται με ενδοφλέβια ενυδάτωση και μεταγγίσεις. Σπάνια οι μεταβολικές παθήσεις (ομοκυστινουρία και αγγειοκεράτωση του Fabry) και η μιτοχονδριακή νόσος MELAS, μπορούν να προκαλέσουν ΑΕΕ σε παιδιά και σε νεαρά άτομα.[11,12]

6.2. ΑΝΤΙΣΥΛΛΗΠΤΙΚΑ, ΟΙΣΤΡΟΓΟΝΑ ΚΑΙ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟ ΕΜΦΡΑΚΤΟ

Οι παλαιές μελέτες των Longstreth και Swanson, καθώς και των Vessey και συνεργατών έχουν αποδείξει ότι η λήψη αντισυλληπτικών από γυναίκες σε ηλικία τεκνοποίησης και εφόσον είναι άνω των 35 ετών, καπνίζουν, έχουν υπέρταση και ιστορικό ημικρανίας, έχουν αυξημένο κίνδυνο να παρουσιάσουν εγκεφαλικό έμφρακτο, έμφραγμα μυοκαρδίου και υπαραχνοειδή αιμορραγία. Στις περιπτώσεις αυτές το ισχαιμικό έμφρακτο οφείλεται σε αρτηριακή απόφραξη η οποία μπορεί να εμφανιστεί τόσο στο καρωτιδικό, όσο και στο σπονδυλοβασικό σύστημα.

Στα περισσότερα από τα αναφερθέντα θανατηφόρα περιστατικά η θρομβωμένη αρτηρία δεν παρουσίαζε αθηρωματικές ή άλλες αλλοιώσεις. Αυτό υποδηλώνει την εμβολική αιτιολογία των εμφράκτων αυτών, αν και η πηγή των εμβολών σπανίως εντοπίζεται. Εγκεφαλικές και μη φλεβικές θρομβώσεις είναι σχετικά σπάνιες επιλοκές της χρήσης αντισυλληπτικών. Οι παρατηρήσεις αυτές σε συνδυασμό με το δεδομένο ότι τα οιστρογόνα τροποποιούν την πήκτικότητα του αίματος, στηρίζουν την υπόθεση ότι μια κατάσταση υπερπηκτικότητας αποτελεί σημαντικό αιτιολογικό παράγοντα στη γένεση των σχετιζομένων με τη χρήση αντισυλληπτικών εμφράκτων.

Είναι σαφές ότι μεταλλάξεις του γονιδίου της προθρομβίνης είναι πιο συχνές ανάμεσα σε ασθενείς που εκδηλώνουν εγκεφαλική φλεβική θρόμβωση ενώ λαμβάνουν αντισυλληπτικά. Οι γενετικές αυτές ανωμαλίες είναι σύμφωνα με τους Martnelli και συνεργάτες υπεύθυνες για το 35% των περιπτώσεων ιδιοπαθών εγκεφαλικών φλεβικών θρομβώσεων. Σύμφωνα με τους ίδιους η χρήση αντισυλληπτικών αυξάνει τον κίνδυνο θρόμβωσης στο 20πλάσιο.

Η αγγειακή βλάβη στην οποία οφείλεται η εγκεφαλική θρόμβωση σε γυναίκες που λαμβάνουν αντισυλληπτικά έχει μελετηθεί από τον Igtey και συνεργάτες. Η βλάβη αυτή χαρακτηρίζεται από έκκεντρη οζώδη υπερπλασία του έσω χιτώνα των αγγείων, αυξημένους όξινους βλεννοπολυσακχαρίτες και αναδίπλωση του εσωτερικού ελαστικού πετάλου. Παρόμοιες αλλαγές έχουν βρεθεί κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και σε ανθρώπους όπως και σε ζώα που λαμβάνουν εξωγενή στεροειδή, περιλαμβανομένων των οιστρογόνων. [18,20,33]

6.3. ΑΕΕ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΛΟΧΕΙΑΣ

Υπάρχει επίσης μια αυξημένη συχνότητα ΑΕΕ κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και της λοχείας. Ο αυξημένος κίνδυνος εγκεφαλικού εμφράκτου και ενδοεγκεφαλικής αιμορραγίας παρατηρείται κυρίως τις 6 πρώτες εβδομάδες μετά τον τοκετό και λιγότερο κατά τη διάρκεια της κύησης (Kittner και συνεργάτες). Ο Fisher έκανε μια ανασκόπηση της βιβλιογραφίας και μελέτησε ο ίδιος 12 περιπτώσεις ΑΕΕ μετά τον τοκετό, 9 κατά τη λοχεία, 14 λόγω χρήσης αντισυλληπτικών καθώς και 9 σε ασθενείς που λάμβαναν οιστρογόνα. Αρτηριακή θρόμβωση διαπιστώθηκε στις μισές των περιπτώσεων.

Οι περισσότερες εστιακές αγγειακές βλάβες κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης οφείλονται σε αρτηριακή απόφραξη και εμφανίζονται κατά το δεύτερο και το τρίτο τρίμηνο, καθώς και κατά την πρώτη εβδομάδα μετά τον τοκετό. Φλεβικές αποφράξεις τείνουν να παρουσιάζονται 1 με 4 εβδομάδες μετά τον τοκετό. Στο Rochester της Νέας Υόρκης η συχνότητα των ΑΕΕ κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης ήταν 6,2 ανά 100.000. Διπλασιαζόταν όμως στις μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες, δηλαδή από τα 25-29 έτη στα 30-39 έτη και μετά στα 40-49 έτη. Τα περισσότερα περιστατικά περιλαμβάνουν περιπτώσεις καρδιοπάθειας και κυρίως ασθενείς με εμβολή βαλβιδικής αιτιολογίας. Η υπαραχνοειδής αιμορραγία δεν είναι τόσο συχνή κατά τη διάρκεια του φαινομένου Valsava που παρατηρείται κατά τη διάρκεια του τοκετού. Το διαχωριστικό ανεύρυσμα της καρωτίδας μπορεί επίσης να αναπτυχθεί στο τελευταίο στάδιο της κύησης και αμέσως μετά τον τοκετό,

Η εμφάνιση παράδοξης εμβολής αποτελεί πάντα ένα ενδεχόμενο κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, λόγω μιας τάσης σχηματισμού θρόμβων στην πύελο και στις φλέβες των κάτω άκρων, σε συνδυασμό με τις αυξημένες δεξιές καρδιακές πιέσεις. Έμβολα αμνιακού υγρού μπορεί επίσης να προκαλέσουν ΑΕΕ. Υπάρχουν σχεδόν πάντα σημεία οξείας πνευμονικής νόσου λόγω της ταυτόχρονης εμβολής των αγγείων των πνευμόνων. Η σπάνια καρδιομυοπάθεια της λοχειάς αποτελεί μια επιπλέον πηγή εμβολικών ΑΕΕ. [15,31]

6.4. ΑΕΕ ΣΕ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟ ΜΕ ΚΑΡΔΙΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ

Σε περίπτωση καρδιακής ανακοπής και αορτοστεφανιαίας παράκαμψης υπάρχει ο κίνδυνος γενικής, αλλά και εστιακής υποξαιμίας του εγκεφάλου. Οι βελτιωμένες χειρουργικές τεχνικές έχουν ελαττώσει τη συχνότητα αυτών των επιπλοκών, οι οποίες παραμένουν όμως οδυνηρά συχνές. Ευτυχώς, οι περισσότερες από αυτές τις δυσλειτουργίες είναι παροδικές. Οι αθηρωσκληρωτικές πλάκες μπορούν να αποκολληθούν κατά τη σταυρωτή απολίνωση του αρχικού τμήματος της αορτής και αποτελούν μια σημαντική πηγή εγκεφαλικών εμβόλων. Την τελευταία δεκαετία η συχνότητα των ΑΕΕ που σχετίζονται με καρδιοχειρουργικές επεμβάσεις έχει μειωθεί κατά 2-3% σύμφωνα με τα αποτελέσματα μεγάλων μελετών που συμπεριέλαβαν χιλιάδες ασθενείς (Libman και συνεργάτες, Algren και Aren).

Η προχωρημένη ηλικία, η συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια και περισσότερο περίπλοκες επεμβάσεις αποτελούν σύμφωνα με διάφορες μελέτες σημαντικούς παράγοντες κινδύνου για εκδήλωση ΑΕΕ. Σε μια αναδρομική μελέτη οι Dashe και συνεργάτες διαπίστωσαν ότι 2,2% των ασθενών παρουσίασαν ΑΕΕ και ότι ο σχετικός κίνδυνος ήταν αυξημένος (>70%) στην πλευρά της στενωμένης καρωτίδας. Σε μια προοπτική μελέτη 2108 ασθενών, οι οποίοι υπεβλήθησαν σε χειρουργική επέμβαση στα στεφανιαία αγγεία σε διάφορα κέντρα, 3% είχαν ΑΕΕ ή ΠΠΕ και ίδιος αριθμός ασθενών παρουσίασαν διαταραχές ανωτέρων λειτουργιών. Επιπλοκές παρατηρούνται κυρίως σε ηλικιωμένους ασθενείς και είναι συνήθως παροδικές. (Roach και συνεργάτες).

Οι Mohrs και συνεργάτες εξέτασαν 100 συναπτές περιπτώσεις προ και μετεγχειρητικά και παρατήρησαν δυο είδη επιπλοκών. Οι πρώτες εμφανίζονται αμέσως μετά την εγχείρηση και οι άλλες μετά από μερικές μέρες ή εβδομάδες. Η άμεση νευρολογική διαταραχή χαρακτηρίζεται από καθυστέρηση στην ανάκτηση των αισθήσεων μετά από τη νάρκωση, αποπροσανατολισμό, διέγερση, επιθετικότητα, οπτικές ψευδαισθήσεις και περιορισμένη δυνατότητα καταγραφής και ανάκλησης γεγονότων. Αυτά τα συμπτώματα, τα οποία μερικές φορές φτάνουν στα πρόθυρα του παραληρήματος ή της ψύχωσης, συνήθως υποχωρούν μετά από 5 έως 7 ημέρες, αν και κάποιοι ασθενείς δεν ανακτούν πλήρως την πνευματική τους διαύγεια ακόμη και αρκετές εβδομάδες αργότερα. Όταν πλέον υποχωρεί η σύγχυση, οι μισοί περίπου ασθενείς παρουσιάζουν μικρά ελλείμματα του οπτικού πεδίου, δυσαριθμησία, αταξία οφθαλμών και χειρών, αλεξία και προβλήματα αντίληψης που υποδηλώνουν βλάβες στις βρεγματωϊνιακές περιοχές.

Οι άμεσες αυτές διαταραχές αποδίδονται σε αρτηριακή υπόταση και σε διάφορες μορφές εμβολής (αέρας, σιλίκονη, λίπος, αιμοπετάλια). Οι όψιμες διαταραχές είναι περισσότερο εμβολικής αρχής και εμφανίζονται συχνότερα σε ασθενείς που φέρουν προσθετικές βαλβίδες. Εμφανίζονται όμως και κατόπιν εισαγωγής αρτηριακών μοσχευμάτων. Επιπρόσθετα μπορεί να παρατηρηθεί κατάθλιψη και γνωσιακές διαταραχές. Η συχνότητα αυτών των προβλημάτων κυμαίνεται μεταξύ 40 και 70%. Οι νευρολογικές επιπλοκές, τόσο τα μικρά έμφρακτα, όσο και οι νοητικές διαταραχές, περνούν συχνά απαρατήρητες στις περισσότερες καρδιοχειρουργικές μονάδες.

Η χρήση της διακρανιακής υπερηχογραφίας Doppler για την καταγραφή της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας επέτρεψε την ανίχνευση παροδικών έντονων σημάτων (HITS: high-intensity transient signals) που αντιστοιχούν σε μικρά έμβολα κατά τη διάρκεια της εγχείρησης. Τέτοια σήματα παρατηρούνται και κατά τη διάρκεια της εγκεφαλικής αρτηριογραφίας. Η κλινική τους σημασία παραμένει ασαφής. [1,10,13,19,21,24,]

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

7.1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ Α.Ε.Ε.

Ο σκοπός της νοσηλευτικής φροντίδας είναι να προλάβει τυχόν επιπλοκές, οι οποίες θα καθυστερήσουν την αποκατάσταση. Ο στόχος αυτός καθορίζεται από την εισαγωγή στο νοσοκομείο και είναι διαρκής. Η νοσηλευτική φροντίδα του αρρώστου με Εγκεφαλικό Επεισόδιο πρέπει να έχει τους εξής αντικειμενικούς σκοπούς.

1. Ο πρώτος αντικειμενικός σκοπός είναι:

- Να προλάβει τυχόν αναπηρίες.

Συνήθως ο ημιπληγικός άρρωστος έχει το χέρι σε εσωτερική στροφή με τα δάχτυλα συνεσπασμένα τα όποια τείνουν να συγκλείσουν. Το κάτω άκρο σε έντονη έκταση και εξωτερική στροφή. Το γόνατο σε ελαφρά κάμψη και εξωτερική κλίση, το πέλμα πέφτει προς τα κάτω.

Εάν αφήσουμε τον άρρωστο σ' αυτή τη θέση για αρκετό διάστημα οι μυς των μελών που είναι έντονα συνεσπασμένοι θα παρουσιάσουν μία μόνιμη βράχυνση και θα δυσκολέψουν πολύ την αποκατάσταση και φυσιοθεραπεία. Έτσι θα δημιουργήσουν μία μόνιμη αναπηρία. Για να προλάβει τις δυσμορφίες αυτές ο νοσηλευτής θα φροντίσει τα εξής αμέσως μετά την εισαγωγή του αρρώστου στο νοσοκομείο.

Ένα υποστήριγμα πρέπει να τοποθετηθεί για να στήριξη στο πέλμα του ημιπληγικού κάτω άκρου και να εμποδίζει την πτώση και την μόνιμη δυσμορφία του. Καλό είναι να τοποθετείται και κάτι μαλακό, μία πετσέτα ή λίγο βαμβάκι κάτω από το πόδι το όποιο θα ακουμπά άνετα στο στήριγμα για να αποφεύγεται η πίεση στην φτέρνα με κίνδυνο να δημιουργηθεί κατάκλιση.

Ένα μαξιλάρι ή καλύτερα μία σακούλα με άμμο καλό είναι να τοποθετείται στην έξω πλευρά κοντά στο γόνατο για να εμποδίζει το πόδι, να κάνει την κλίση αυτή και να πέφτει

προς τα έξω. Η σπαστική σύγκλιση των δακτύλων του άνω άκρου μπορεί να προληφθεί τοποθετώντας ένα μαλακό πλαστικό μπαλάκι ανάμεσα στα δάχτυλα του.

2. Ο δεύτερος αντικειμενικός σκοπός είναι:

-Η διόρθωση των αναπηριών που ήδη υπάρχουν.

Αυτό θα γίνει με μια σειρά ασκήσεων τις οποίες βέβαια θα ρυθμίσει ο φυσιοθεραπευτής με τον οποίο ο νοσηλευτής θα συνεργάζεται πολύ στενά. Απλές ασκήσεις πρέπει να γίνονται και από τον νοσηλευτή ο οποίος βρίσκεται τις πιο πολλές ώρες κοντά στον άρρωστο ενώ του δίνει την νοσηλευτική φροντίδα. Πρέπει να έχει υπ' όψιν του ότι χρειάζονται και τα υγιή μέλη άσκηση τα οποία μπορούν να ατροφίσουν λόγω της ακινησίας. Πρέπει να εκπαιδεύσει τον άρρωστο ώστε να χρησιμοποιεί το υγιές μέλος περισσότερο για την καθημερινή του φροντίδα και έπειτα βέβαια και το ημιπληγικό. Ακόμη πρέπει να μάθει ο άρρωστος πως να σηκώνεται και να κινείται στο κρεβάτι. Και τέλος να βοηθήσει στην διόρθωση της ομιλίας, σε συνεργασία με τον λογοθεραπευτή, να βοηθήσει δηλαδή τον ημιπληγικό που έχει και πρόβλημα επικοινωνίας δηλαδή τον αφασικό ασθενή.

7.2. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΤΗΝ ΟΞΕΙΑ ΦΑΣΗ

- Τοποθετήστε τον ασθενή με τον κατάλληλο τρόπο στη μια πλευρά.
- Ανυψώστε το κρεβάτι σε θέση ήμι-Fowler. Έχετε πάντα σηκωμένους τους προφυλακτήρες του κρεβατιού για ασφάλεια.
- Αλλάζετε θέση τον ασθενή κάθε δύο ώρες, πάντοτε υποστηρίζοντας το σώμα του, ώστε να διατηρείται ευθειασμένο.
- Τοποθετήστε ελαστικές κάλτσες αν χρειάζεται.
- Ελέγξτε την παροχέτευση αν υπάρχει καθετήρας.
- Παρακολουθείτε και καταγράφετε τακτικά τα ζωτικά σημεία.

- Κρατάτε τις αεροφόρους οδούς ανοιχτές.
- Καθαρίζετε το στόμα συχνά και ενημερώνετε αν χρειάζεται αναρρόφηση.
- Πραγματοποιείτε τακτικές κινητικές ασκήσεις, όπως πρέπει.

Παρακολουθήστε και καταγράψτε:

- Αναπνευστική δυσχέρεια, όπως δύσπνοια ή κυάνωση.
- Επίπεδο συνείδησης.
- Οποιαδήποτε ανεξέλεγκτη μυϊκή κατάσταση, όπως σπασμούς.
- Ανάγκη για αναρρόφηση των ανωτέρων οδών.
- Ερυθρότητα του δέρματος πάνω από οστά που εξέχουν.

Κατά τη διάρκεια της ανάνηψης. Η ανάνηψη από το εγκεφαλικό επεισόδιο συχνά είναι μια πολύ άσχημη εμπειρία για τον ασθενή. Στην προσέγγιση του ασθενή αυτού δύο πράγματα είναι σημαντικά:

1. Ο ασθενής έχει ανάγκη από εμπύχωση και δύναμη για να μπορέσει να ξεπεράσει το πρόβλημά του.

2. Είναι πολύ γνωστό ότι η ταχύτητα της ανάνηψης στις περισσότερες περιπτώσεις εξαρτάται από το κουράγιο και την υπομονή των νοσηλευτών.

Εάν ο ασθενής είναι ικανός να φάει, αφήστε τον να το κάνει, στο βαθμό που μπορεί. Μέχρι αυτό να συμβεί, σερβίρετε τα γεύματα στους ασθενείς με εγκεφαλικό για όσο καιρό χρειάζεται. Να βάζετε την τροφή στην πλευρά του στόματος που δεν έχει προσβληθεί, με προσοχή. Να συνεχίζετε την ίδια βασική νοσηλευτική φροντίδα. Αφήνετε τους ασθενείς να κάνουν όσο περισσότερα πράγματα μπορούν.

Οι προσπάθειες αποκατάστασης περιλαμβάνουν:

- Βοήθεια στην κένωση του εντέρου και της ουροδόχου κύστης.
- Προσοχή και φροντίδα στο δέρμα για να αποφευχθεί η λύση της συνέχειας του.
- Ενθάρρυνση του ασθενούς με εγκεφαλικό να επικοινωνεί.
- Βοήθεια κατά την κινητοποίηση του ασθενούς, ώστε να αποφεύγονται τυχόν πτώσεις.
- Διατηρείτε μια επικοινωνητική και ενθαρρυντική στάση, σ' όλη τη διάρκεια της νοσηλείας.

7.3. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΑΦΑΣΙΑ

Οι ασθενείς με εγκεφαλικό συχνά παρουσιάζουν αφασία ή διαταραχή του λόγου. Παρουσιάζουν δυσκολία στο να σχηματίζουν σκέψεις ή να εκφράζονται με τρόπους συνειδητά σωστούς. Αυτό είναι πολύ απογοητευτικό και προκαλεί φόβο στους ασθενείς και την οικογένεια τους. Οι δύο τύποι αφασίας είναι οι εξής:

- Δεκτική αφασία σημαίνει ότι ο ασθενής δεν αντιλαμβάνεται - κατανοεί τα λεκτικά ερεθίσματα.
- Εκφραστική αφασία σημαίνει ότι ο ασθενής δεν μπορεί να εκφράσει τις σκέψεις του με σωστό τρόπο. Ο αφασικός ασθενής κάνει λάθη στην επιλογή των λέξεων και των εκφράσεων. Χρησιμοποιεί λέξεις με λάθος έννοια. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιήσει λέξεις βλάσθημες, αυτόματα και χωρίς πρόθεση.

Ο βοηθός νοσηλευτής μπορεί να βοηθήσει με το:

- Να μιλά με μικρές προτάσεις.
- Να χρησιμοποιεί χειρονομίες για να εξηγή τη σημασία των λέξεων του.
- Να μιλά συχνά ως έχει για να τον βοηθά να ασκείται.

- Να είναι πολύ υπομονετικός και ενθαρρυντικός στις προσπάθειες του ασθενούς να μιλήσει.

- Να χρησιμοποιεί πίνακα με εικόνες, τις οποίες ο ασθενής μπορεί να υποδείξει.

Κατά τη διάρκεια της αποκατάστασης, συνεχίζεται η νοσηλευτική φροντίδα που άρχισε στην οξεία φάση όπως προαναφερθήκαμε παραπάνω. [5]

7.4. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ

Το αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο είναι ένα έμφραγμα του εγκεφαλικού ιστού που προέρχεται από διακοπή της ροής του αίματος εξαιτίας θρόμβου, εμβόλου ή αιμορραγίας.

Τα χαρακτηριστικά του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου είναι:

1. Η απότομη εισβολή (εκτός από την εγκεφαλική θρόμβωση).
2. Η παράλυση (στο μεγαλύτερο τους βαθμό κατά την εισβολή του επεισοδίου).
3. Η βελτίωση των ικανοτήτων του ασθενούς εφόσον επιζήσει.

ΣΚΟΠΟΙ ΤΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

1. Διατήρηση στη ζωή του κωματώδους αρρώστου.

A. Εκτίμηση

- α) Ικανότητα να αντιδράσει στο όνομα του.
- β) Ικανότητα να απομακρύνεται από επώδυνο ερέθισμα.
- γ) Συχνότητα, ρυθμός και βάθος αναπνοής.
- δ) Αντίδραση κόρης.
- ε) Βαθμός κίνησης των βολβών.

ζ) Θέση του σώματος.

B. Παρέμβαση

1. Διατήρηση ανοικτών αεραγωγών.

α) Πλάγια θέση του ασθενούς.

β) Χρησιμοποίηση ενδοτραχειακού σωλήνα.

γ) Πιθανότητα τοποθέτησης αναπνευστήρα.

δ) Αναρρόφηση εφόσον είναι ανάγκη.

2. Βοήθεια για ρύθμιση της θερμοκρασίας του σώματος.

3. Πρόληψη διάτασης της κύστης με καθετηριασμό.

4. Διατήρηση ισορροπίας υγρών και ηλεκτρολυτών.

α) Χορήγηση ενδοφλέβιων διαλυμάτων.

β) Σίτιση με ρινογαστρικό καθετήρα.

5. Πρόληψη πνευμονίας από εισρόφηση.

α) Τοποθέτηση αρρώστου σε πλάγια θέση.

β) Αναρρόφηση.

γ) Δόνηση θώρακα.

δ) Παρακολούθηση αναπνοής.

6. Πρόληψη επιπλοκών ακινησίας.

α) Παρακολούθηση των άκρων καθημερινά για σημεία θρομβοφλεβίτιδας, κατακλίσεων, κ.λ.π.

β) Εξασφάλιση άριστης φροντίδας του δέρματος.

2. Βοήθεια στην αναγνώριση των παραγόντων που συνέβαλαν στο επεισόδιο. Αυτό είναι βασικής σημασίας για τη λήψη των απαραίτητων μέτρων προκειμένου να σταματήσουν οι προοδευτικές απώλειες και να αποκατασταθεί η κυκλοφορία.

A. Εκτίμηση

1. Ιστορικό υγείας.
2. Φυσική εκτίμηση, αναγνώριση των κοινών συνδρόμων του επεισοδίου.
3. Εργαστηριακές εξετάσεις.
 - α) Αρτηριογραφία ή μαγνητική αγγειογραφία.
 - β) Υπολογιστική αξονική τομογραφία ή μαγνητική τομογραφία.
 - γ) Εξέταση ENY.

B. Παρέμβαση

- α) Εξασφάλιση της απαραίτητης φροντίδας κατά την προετοιμασία και εκτέλεση των εξετάσεων.
- β) Εξασφάλιση ακριβούς και επαρκούς πληροφόρησης για την εξέταση στον ασθενή και την οικογένεια του.
- γ) Εκτίμηση για τις δυσχέρειες και παρενέργειες μετά την αρτηριογραφία, την παρακέντηση και χορήγηση επαρκών αναλγητικών εφόσον είναι απαραίτητο.

3. Αποκατάσταση της κυκλοφορίας στον ασθενή με εγκεφαλικό που οφείλεται σε αποκλεισμό. Η διατήρηση επαρκούς ροής αίματος στον εγκέφαλο εξαρτάται από τη συστολική πίεση του αίματος. Η θέση του αρρώστου επηρεάζει την πίεση.

Παρέμβαση

- α) Παρακολούθηση και καταγραφή της αρτηριακής πίεσης τακτικά.
- β) Οριζόντια θέση στο κρεβάτι για 7-10 ημέρες.
- γ) Ανύψωση των κάτω άκρων κατά 35 εκ.

δ) Η έγερση πρέπει να γίνεται αργά και για σύντομα μόνο χρονικά διαστήματα στην αρχή.

4. Πρόληψη περαιτέρω απόφραξης. Η αντιπηκτική θεραπεία είναι χρήσιμη στην προφύλαξη της επέκτασης της απόφραξης.

Παρέμβαση

- α) Χορήγηση ηπαρίνης ή ασπιρίνης ανάλογα με την ιατρική εντολή.
- β) Παρακολούθηση για σημεία αιμορραγίας.
- γ) Καθημερινός έλεγχος του χρόνου προθρομβίνης.

5. Μείωση των αναγκών σε οξυγόνο.

Παρέμβαση

- α) Προστασία του αρρώστου από κρυοπαγήματα.
- β) Παρακολούθηση των αρρυθμιών της καρδιάς.
- γ) Έλεγχος ρίγους.

6. Πρόληψη εξέλιξης της υπέρτασης. Η υπέρταση είναι ο κύριος παράγοντας επιδείνωσης του επεισοδίου που οφείλεται σε θρόμβο.

Παρέμβαση

- α) Συχνή παρακολούθηση αρτηριακής πίεσης.
- β) Χορήγηση των καταλλήλων υποτασικών θεραπευτικών μέσων.
- γ) Διδασκαλία του αρρώστου για τη σπουδαιότητα του ελέγχου της Α.Π.
- δ) Αναζήτηση με την οικογένεια, των δυνατών μεταβολών στον τρόπο ζωής για την αύξηση των αποτελεσμάτων της φαρμακευτικής θεραπείας.

7. Εκτίμηση για υποκείμενη καρδιακή νόσο. Η καρδιακή πάθηση είναι ο κύριος παράγοντας για την πρόκληση επεισοδίου εξαιτίας εμβολής.

A. Παρέμβαση

α) Αναγνώριση και θεραπεία καρδιαγγειακής αθηροσκλήρωσης.

β) Επαρκής αντιπηκτική θεραπεία μετά από χειρουργείο καρδιάς.

γ) Παρακολούθηση για τυχόν αιμορραγία.

δ) Θεραπεία της χρόνιας βακτηριακής ενδοκαρδίτιδας και της υποξίας.

ε) Αναγνώριση και αποκατάσταση των βαλβιδοπαθειών.

στ) Ο ασθενής πρέπει να μάθει για την αντιπηκτική θεραπεία και τη δυνητική αιμορραγία στα πλαίσια αυτής της θεραπείας.

8. Εξασφάλιση της φυσικής και συγκινησιακής υποστήριξης του ασθενούς που είναι υποψήφιος για ενδαρτηριακτομή ή παρακαμπτήριο μόσχευμα.

A. Εκτίμηση

Τα παροδικά ισχαιμικά επεισόδια αποτελούν ένδειξη αθηροσκλήρυνσης και συχνά προηγούνται της τέλει αρτηριακής απόφραξης. Όταν εντοπιστεί το σημείο απόφραξης, μπορεί να γίνει χειρουργική παρέμβαση στα πλαίσια πρόληψης.

B. Παρέμβαση

1. Ο ασθενής θα πρέπει να βοηθείται κατά τη διάρκεια των διαγνωστικών εξετάσεων.

2. Πρέπει να εξασφαλιστεί η συγκινησιακή υποστήριξη του ασθενή. Οι ασθενείς που βρίσκονται σ' αυτή την κατάσταση παρουσιάζουν συχνά συγκινησιακά ξεσπάσματα, που μπορεί να επιδεινώσουν την κατάσταση τους σημαντικά.

3. Πρέπει να καταγράφονται συστηματικά τα συμπτώματα που βιώνει ο ασθενής και τα αποτελέσματα των νευρολογικών εξετάσεων.

4. Πρέπει να σταθεροποιηθεί η Α.Π.

5. Να προετοιμαστεί ο ασθενής και η οικογένεια του για τη χειρουργική επέμβαση.

6. Η μετεγχειρητική φροντίδα περιλαμβάνει:

α) Τη διατήρηση των αεραγωγών ανοικτών.

β) Τη διατήρηση επαρκούς κυκλοφορίας και πρόληψη της αιμορραγίας.

γ) Τη διατήρηση της ισορροπίας υγρών και ηλεκτρολυτών.

δ) Τη φροντίδα της χειρουργικής τομής.

ε) Την εξασφάλιση άνεσης και υποστήριξης.

στ) Την εκτίμηση των συμπτωμάτων και παραπόνων του ασθενούς .

9. Εκπαίδευση του ασθενούς για συχνή παρακολούθηση της Α.Π. Η πρόληψη νέων αποφράξεων εξαρτάται και από την ικανότητα του ασθενή να ρυθμίζει την πίεση του.

A. Παρέμβαση

α) Αξιολόγηση της κατάστασης του ασθενή από τον ίδιο και την οικογένεια του.

β) Σχεδιασμός μαζί με τον ασθενή της φαρμακευτικής του αγωγής, της δίαιτας και των δραστηριοτήτων του.

γ) Συχνές και τακτικές συναντήσεις με τον ασθενή για την εκτίμηση της Α.Π., της νευρολογικής και συγκινησιακής του κατάστασης.

10. Αποκατάσταση της κυκλοφορίας σε ασθενή που το εγκεφαλικό του οφείλεται σε αιμορραγία. Για να σταματήσει η αιμορραγία πρέπει να ελέγχεται συχνά η Α.Π.

Παρέμβαση

α) Τα υπερτασικά φάρμακα χορηγούνται με μεγάλη προσοχή για να μην προκληθεί υπόταση.

β) Ο ασθενής θα πρέπει να παραμείνει στο κρεβάτι 4-8 εβδομάδες μετά την αιμορραγία.

γ) Θα πρέπει να μειώνονται οι καταστάσεις που αυξάνουν το στρες.

δ) Ηθική υποστήριξη του ασθενή και της οικογένειας του.

ε) Χορήγηση μυοχαλαρωτικών φαρμάκων εφόσον είναι απαραίτητα.

11.Μείωση ενδοκρανιακής πίεσης, σε περίπτωση αύξησης.

Παρέμβαση

1. Παρακολούθηση και έλεγχος της ενδοκρανιακής πίεσης.

2. Πρέπει να περιορίζονται οι δραστηριότητες που την αυξάνουν

α) χορήγηση μαλακτικών των κοπράνων.

β) αντιμετώπιση ναυτίας και εμετού.

γ) βοήθεια για την καλύτερη δυνατή αναπνευστική λειτουργία.

12.Διατήρηση υγρών και θρεπτικού ισοζυγίου.

Παρέμβαση

α) Χορήγηση και στενή παρακολούθηση των ενδοφλέβιων υγρών.

β) Παρακολούθηση της ποσότητας των ούρων και αν υπάρχει ανάγκη να γίνεται καθετηριασμός του ασθενή.

γ) Συνεργασία με το διαιτολόγο για λήψη θρεπτικών γευμάτων.

δ) Η εξάρτηση από άλλο άτομο θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν μικρότερη.

13. Αναγνώριση και θεραπεία ραγέντος ανευρύσματος ή αγγειώματος σαν αιτία παροξυσμού.

A. Εκτίμηση

1. Οι παροξυσμοί μπορεί να αποτελούν μέρος των συμπτωμάτων του αγγειώματος, ή μπορεί να εμφανιστούν μετά τη ρήξη αγγειώματος ή ανευρύσματος.

2. Η κατάσταση του αρρώστου εκτιμάται για χειρουργική θεραπεία του ανευρύσματος κατά το αρχικό αιμορραγικό επεισόδιο και στη συνέχεια αξιολογείται ο βαθμός σταθεροποίησης που κατορθώθηκε.

3. Μετεγχειρητική παρέμβαση :

α) Παρακολούθηση ζωτικών σημείων και υποστήριξη των ζωτικών λειτουργιών. (Ανοικτοί αεραγωγοί, επαρκής αερισμός, ρύθμιση θερμοκρασίας, φυσιολογική Α.Π.

β) Παρακολούθηση και έλεγχος ενδοκρανιακής πίεσης.

γ) Χρησιμοποίηση άσηπτης τεχνικής στη φροντίδα του τραύματος και παρακολούθηση του ασθενούς μήπως παρουσιάσει διαρροή ΕΝΥ.

δ) Προστασία ασθενή με χαμηλό επίπεδο συνείδησης.

ε) Χορήγηση φαρμάκων και διδασκαλία για τον έλεγχο των παροξυσμών.

στ) Διατήρηση του ισοζυγίου υγρών και ηλεκτρολυτών, και παρακολούθηση για διαβήτη.

ζ) Αξιολόγηση της νευρολογικής κατάστασης του ασθενή και ακριβής επικοινωνία με τον γιατρό για κάθε μεταβολή.

η) Εξασφάλιση συμβουλών και υποστήριξης για τον ασθενή και την οικογένεια του.

θ) Βοήθεια και σχεδιασμός καθημερινών δραστηριοτήτων.

ι) Συζήτηση ειδικών σχεδίων φροντίδας με τους υπεύθυνους στα πλαίσια της συνέχισης της φροντίδας του ασθενούς.

14. Αντιμετώπιση της δυσλειτουργίας κρανιακών νεύρων. Τα εγκεφαλικά επεισόδια μπορεί να προκαλέσουν ημιανοψία και παράλυση του προσωπικού νεύρου και του απαγωγού.

A. Παρέμβαση

Ημιανοψία :

Τοποθέτηση διαφόρων αντικειμένων μέσα στο οπτικό πεδίο του ασθενή και κυρίως του φαγητού και των σκευών.

15. Αγωγή του ασθενή με ημιπαισθησία ή ημιαναισθησία ώστε να προστατευθεί από βλάβη. Η ανικανότητα του ασθενή ν' αναγνωρίζει τα ερεθίσματα του πόνου, της αφής, της θερμοκρασίας, της αλλαγής θέσης και δονήσεων και να αντιδρά σ' αυτά, τον κάνει επιρρεπή σε τραύματα, εγκαύματα και δευτεροπαθείς μολύνσεις.

Παρέμβαση

α) Εξασφάλιση άριστης φροντίδας του δέρματος. Χρήση μασάζ και προστατευτικών λοσιόν.

β) Στεγνά και καθαρά σεντόνια.

γ) Επισκόπηση ολόκληρης της επιφάνειας του σώματος για λύσεις συνέχειας του δέρματος.

δ) Προστασία από εξωτερική πίεση.

ε) Έγκαιρη και σωστή θεραπεία ελκών, πίεσης, εγκαυμάτων, λύσεων και ερεθισμών του δέρματος.

στ) Επανεκτίμηση της αισθητικής λειτουργίας σε τακτά χρονικά διαστήματα από τον νευρολόγο.

16. Αγωγή ασθενούς σε ημιπάρεση για να κατορθωθεί η μέγιστη λειτουργία και να προληφθούν οι δευτεροπαθείς ανικανότητες και παραμορφώσεις.

Εκτίμηση

Εκτίμηση της μυϊκής δύναμης, του μυϊκού τόνου και της μυϊκής μάζας . Ο ασθενής με ημιπάρεση πρέπει να προστατευθεί από τραύμα των παράλυτων άκρων, μόνιμες συσπάσεις, κατακλίσεις και πνευμονία που είναι δευτεροπαθή προς την ακινησία.

1. Αλλαγή θέσης σε κανονικά και συχνά διαστήματα.
2. Σωστή θέση στο κρεβάτι.
3. Προστασία μελών που έχουν παραλύσει.
 - α) Υποστήριξη του βραχίονα και του ώμου.
 - β) Μαξιλάρια άμμου για σταθεροποίηση του κάτω άκρου σε σωστή θέση.
 - γ) Ρολό χεριού για να κρατάει τα δάχτυλα ανοικτά.

Οι παράγοντες που αξιολογούνται είναι:

1. Το επίπεδο συνείδησης.
2. Το μέγεθος και η αντίδραση της κόρης.
3. Η αρτηριακή πίεση.
4. Η συχνότητα και ο ρυθμός του σφυγμού.
5. Η αναπνοή.
6. Η θερμοκρασία.

17. Προετοιμασία του ασθενή να εκτελεί εργασίες καθημερινής ζωής όσο πιο ανεξάρτητα γίνεται.

Εκτίμηση

Ο βαθμός στον οποίο ο ασθενής μπορεί να αρχίσει να αναλαμβάνει την ευθύνη για τις καθημερινές του δραστηριότητες εξαρτάται από:

1. Τη λειτουργική ικανότητα.
2. Τη διανοητική εγρήγορση και μνήμη.
3. Την επιθυμία του να αποκτήσει ανεξαρτησία από τον μέχρι στιγμής βαθμό εξάρτησης του.

Παρέμβαση

1. Ανάπτυξη προγράμματος εκπαίδευσης μαζί με τον άρρωστο και τον φυσιοθεραπευτή.
2. Εύκολοι και άμεσα κατορθωτοί σκοποί για να δώσουν στον ασθενή τη δυνατότητα να αισθανθεί ικανοποιημένος.
3. Να δίνονται στον ασθενή οι ευκαιρίες για να αξιοποιεί τις δεξιότητές του.
4. Να προφυλάσσεται ο ασθενής από ηθική κατάπτωση σε περίπτωση που η εξέλιξη του δεν είναι γρήγορη και ικανοποιητική.
5. Χορήγηση βοήθειας για να προμηθεύεται ό,τι του είναι απαραίτητο.
6. Συνέχιση υποστήριξης ακόμα και όταν ο ασθενής γίνει πιο ανεξάρτητος.
7. Η οικογένεια θα πρέπει να μάθει και να δεχτεί την βραδύτερη εκτέλεση όλων των εργασιών από τον ασθενή.

18. Αγωγή του αρρώστου σε αφασία

A. Εκτίμηση

Γίνονται ορισμένες δοκιμασίες για να διαπιστωθεί η λειτουργία της ομιλίας. Ο χαρακτήρας και η έκταση της αφασίας μπορούν να βοηθήσουν στον εντοπισμό της θέσης της βλάβης.

B. Παρέμβαση

- α) Ανάπτυξη μέσω επικοινωνίας με τον άρρωστο, χρησιμοποίηση χειρονομιών και σημείων ομιλίας.
- β) Εξέταση με την οικογένεια άλλων μέσων επικοινωνίας, όπως οι ζωγραφιές ή τα σχέδια.
- γ) Συνέχιση παροχής οπτικοακουστικών ερεθισμάτων.

19. Εγκαθίδρυση υγιών τρόπων αντιμετώπισης της κατάστασης από μέρους του ασθενούς και της οικογένειάς του. Σαν γεγονός το επεισόδιο δημιουργεί ψυχική ένταση στον ίδιο και στην οικογένεια του, η έγκαιρη και θετική παρέμβαση διευκολύνει τη διεργασία της ανταπόκρισης στο επεισόδιο. Επίσης η έγκαιρη και θετική παρέμβαση βοηθά στην τροποποίηση και ανάπτυξη νέων στοιχείων στην καθημερινότητα του ασθενή.

Εκτίμηση

α) Διαπίστωση, κατά πόσο ο ασθενής είναι σε θέση να αντιλαμβάνεται την κατάσταση του.

β) Σχεδιασμός για συνεχή εξασφάλιση φροντίδας καθώς ο ασθενής πηγαίνει από το νοσοκομείο στο Κέντρο Αποκατάστασης ή και στο σπίτι. [6,8]

ΡΟΛΟΣ – ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ

7.5. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Στόχος είναι εδώ η απόπειρα διαμόρφωσης ενός νέου πρότυπου νοσηλευτή, όπου αντιμετωπίζει άτομα με ειδικές ανάγκες. Πως δημιουργείται αυτό το νέο πρόσωπο; Τι είναι αυτό που το διαφοροποιεί από την παραδοσιακή μορφή νοσηλευτή; Πώς κινείται στο χώρο που λέγεται Αποκατάσταση; Ποια είναι η σχέση του με τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας αποκατάστασης; Απαντώντας στα παραπάνω ερωτήματα θα φανεί ποιος είναι πραγματικά ο ρόλος του νοσηλευτή αποκατάστασης σύμφωνα με το νέο αυτό πρότυπο.

Πριν αναφερθούν οι συγκεκριμένες αρχές που προσδιορίζουν το νέο τύπο του νοσηλευτή αποκατάστασης, θεωρείται σκόπιμο να γραφτεί που προσφέρεται ή που μπορεί να προσφερθεί η Αποκαταστασιακή Νοσηλευτική. Η πρόληψη, η εξάλειψη και η ελάττωση της αναπηρίας είναι κοινοί στόχοι, που ενώνουν τις επιδιώξεις όλων των νοσηλευτών αποκατάστασης, όπου κι αν προσφέρουν τις υπηρεσίες τους. Για να πετύχει τους παραπάνω στόχους ο νοσηλευτής μπορεί να εργαστεί στο Κέντρο Αποκατάστασης, σε διάφορες βαθμίδες ευθύνης. Ως ειδικός σύμβουλος σε θέματα αποκατάστασης ή ως συντονιστής σε

οργανωμένη μονάδα χρόνιων νοσημάτων. Η Αποκαταστασιακή Νοσηλευτική εφαρμόζεται στην πρωτοβάθμια φροντίδα και στην κοινοτική νοσηλευτική.

Τι είναι αυτό που κάνει την Αποκαταστασιακή Νοσηλευτική να διαφέρει από την παραδοσιακή;

A. Η στάση του νοσηλευτή προς τον άρρωστο.

Η στάση αυτή περιλαμβάνει πολλούς τομείς. Από την προσφορά ενός δίσκου προγεύματος, μέχρι τη βοήθεια για να φορέσει ένα πουκάμισο ή ένα ζευγάρι παπούτσια. Η αλλαγή της στάσης στηρίζεται στα εξής δύο ερωτήματα:

1) Τι μπορώ να κάνω για τον ασθενή;

2) Πως μπορώ να τον βοηθήσω να μάθει να αυτοεξυπηρετείται στις καθημερινές του ανάγκες;

Ο στόχος στην αποκατάσταση είναι να αντιληφθεί κάθε νοσηλευτής τη βασική διαφορά μεταξύ των δύο παραπάνω ερωτήσεων και ν' ανταποκριθεί απεριορίιστα στη δεύτερη.

B. Η φιλοσοφία του νοσηλευτή αποκατάστασης

Βασίζεται περισσότερο σε δυνατότητες και σε επιτεύγματα και λιγότερο σε περιορισμούς και αδυναμίες. Κατ' αρχήν ο νοσηλευτής πρέπει να θέσει θετικούς στόχους, ώστε να υπερνικηθούν οι ελλείψεις της φυσικής αναπηρίας. Να βοηθήσει τον άρρωστο να αναπτύξει περισσότερο την επιθυμία: «θα δοκιμάσω, μπορώ», παρά τη στάση «δε μπορώ».

Να μάθει τον άρρωστο να φροντίζει τον εαυτό του, μόνος του. Αυτή είναι άλλωστε η θετικότερη και η μεγαλύτερη ανταμοιβή που μπορεί να απολαύσει τόσο ο ασθενής όσο και ο νοσηλευτής. Κάθε βήμα προόδου γιορτάζετε ξεχωριστά και κάθε δεξιότητα που αποκτά ο άρρωστος αποτελεί πηγή υπερηφάνειας και αισιοδοξίας και για τους δύο.

Γ. Η συμπεριφορά

Η επόμενη διαφορά, που μπορεί κανείς να παρατηρήσει στην Αποκαταστασιακή μονάδα είναι η συμπεριφορά του προσωπικού και των αρρώστων. Μπορεί να ακούσει κανείς έναν άρρωστο να λέει στον επισκέπτη φίλο του, που προσφέρεται να σπρώξει το αναπηρικό του αμαξίδιο: «Όχι ευχαριστώ πρέπει να το κάνω μόνος μου. Μου δυναμώνει τα χέρια». Η όλη

ατμόσφαιρα είναι πολύ θετική και αισιόδοξη και όταν ακόμα η συζήτηση στρέφεται γύρω από τους περιορισμούς του αρρώστου. Ο ασθενής πρέπει να μάθει να σκέπτεται θετικά: «Μπορώ ή θα προσπαθήσω» και όχι «δεν μπορώ». Αυτό μπορεί να φαίνεται ασήμαντο, αλλά απαιτεί χρόνο για να το μάθει κανείς. Επιπλέον είναι η θέληση του ασθενή που στην πραγματικότητα καθορίζει την επιτυχία ή την αποτυχία της προσπάθειας.

Οι αποκαταστασιακοί νοσηλευτές πρέπει να αναπτύξουν ιδιότητες και δεξιότητες, πέρα από αυτές που απαιτούνται στην παραδοσιακή νοσηλευτική.

Ένας νοσηλευτής αποκατάστασης πρέπει να ανταποκρίνεται στα εξής:

1. Να γνωρίζει καλά τη βασική νοσηλευτική.
2. Να έχει υπομονή και να δείχνει συμπάθεια στον ασθενή.
3. Να μη φοβάται.
4. Να σκέπτεται θετικά και αισιόδοξα.
5. Να προγραμματίζει καλά τη δουλειά του.
6. Να είναι καλός συντονιστής.
7. Να είναι αποτελεσματικός δάσκαλος και εκπαιδευτής.
8. Να είναι σύμμαχος του ασθενούς.
9. Να είναι και συνήγορος του ασθενούς.

1. Γνώσεις. Ο νοσηλευτής αποκατάστασης πρέπει να γνωρίζει καλά τη βασική νοσηλευτική των διαφόρων ασθενειών και τη θεραπεία τους. Επιπλέον, πρέπει να γνωρίζει τεχνικές, που απαιτούνται στην αποκατάσταση, πολλές από τις οποίες δεν είναι γνωστές στην παραδοσιακή νοσηλευτική.

2. Να έχει υπομονή, διότι αν χάνει την ψυχραιμία του κάθε φορά που ο ασθενής καθυστερεί πολύ να κάνει κάτι, αυτό μπορεί να έχει αρνητική επίπτωση στην πρόοδο του. Πρέπει να είναι σε θέση να εξηγήσει όχι μόνο τι πρέπει να κάνει ο ασθενής, αλλά και γιατί πρέπει να το κάνει.

3. Να μη φοβάται όταν προσφέρει την απαιτούμενη βοήθεια. Στην αποκατάσταση, η κινητοποίηση του ασθενούς αποτελεί τον πρώτο στόχο και γι' αυτόν εργάζονται όλοι με αγάπη και δύναμη, εφαρμόζοντας διάφορες τεχνικές, που έχουν σκοπό να σηκώσουν τον ασθενή από το κρεβάτι. Ίσως χρειαστεί να επαναληφθεί πολλές φορές το ίδιο πράγμα, η τελική όμως επιτυχία φέρνει σε όλους χαρά και συγκίνηση.

4. Πρέπει να σκέφτεται θετικά και να είναι πάντοτε αισιόδοξος. Όταν ο ασθενής κουραστεί από την προσπάθεια και πολλοί από το προσωπικό σηκώσουν τα χέρια απελπισμένοι, ο σωστός νοσηλευτής επιμένει για περαιτέρω προσπάθεια και αισιόδοξεί.

5. Προγραμματίζει με προσοχή και αισιοδοξία τόσο την άμεση όσο και την μελλοντική φροντίδα του ασθενούς.

Στην αποκατάσταση, περισσότερο απ' ό,τι σε οποιονδήποτε άλλο τομέα, ο νοσηλευτής μπορεί να θέτει στόχους, από τις πρώτες κιόλας ημέρες της εισαγωγής του ασθενούς. Έχοντας από την αρχή ένα πλήρες νοσηλευτικό ιστορικό προγραμματίζει τις ανάγκες του ασθενούς π.χ. Πόσο βαριά είναι; Μπορεί να χτυπήσει το κουδούνι; Έχει ακράτεια ούρων; Ανάλογα λοιπόν με τις υπάρχουσες ανάγκες, προγραμματίζεται η άμεση αντιμετώπισή τους ή τίθεται στόχος εκπαίδευσης της ουροδόχου κύστης σ' όλες τις βάρδιες του προσωπικού.

Επίσης, η έξοδος του ασθενούς από το Ίδρυμα, μπορεί να προγραμματιστεί από την πρώτη ημέρα της εισαγωγής του, π.χ. όταν ο ασθενής προέρχεται και θα επιστρέφει σε κλινική χρονιών νοσημάτων, δεν είναι ανάγκη να εκπαιδευτεί, ακριβώς όπως εκείνος που θα επιστρέφει στο σπίτι και θα ζει μόνος του.

6. Συντονιστής. Επειδή η αποκατάσταση είναι μια ομαδική προσέγγιση στις ανάγκες του ασθενούς, ο νοσηλευτής αποκατάστασης πρέπει να συνεργάζεται με όλα τα θεραπευτικά τμήματα, ώστε το πρόγραμμα να ανταποκρίνεται στις ανάγκες και την αντοχή του ασθενούς. Η σπουδαιότερη βάση για συνεργασία στην ομάδα αποκατάστασης, είναι ο γνήσιος σεβασμός για τις γνώσεις και τις ικανότητες των άλλων μελών της ομάδας. Ο νοσηλευτής πρέπει να αναπτύξει μια στάση κατανόησης και ευελιξίας όσον αφορά στη σχέση του με τα άλλα μέλη της ομάδας.

Οι νέες τάσεις στην αποκαταστασιακή νοσηλευτική δίνουν έμφαση στο ρόλο του νοσηλευτή ως συντονιστής της ομάδας αποκατάστασης. Ο ρόλος αυτός, συνήθως μοιράζεται

μεταξύ του γιατρού, του νοσηλευτή, του φυσιοθεραπευτή και του εργοθεραπευτή, ανάλογα με τις ανάγκες του αναπήρου.

Επειδή όμως όλο το πρόγραμμα αποκατάστασης πρέπει να μεταφερθεί στα νοσηλευτικά τμήματα και να εφαρμοστεί στις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής, αναγκαστικά προβάλλει η ανάγκη του συντονιστικού ρόλου του νοσηλευτή στην ομάδα αποκατάστασης. Εδώ, γίνεται φανερός ο διευρυμένος ρόλος του νοσηλευτή στην εκτίμηση και θεραπεία του ασθενούς, καθώς και σ' όλα τα επίπεδα των υπηρεσιών υγείας.

7. Να είναι αποτελεσματικός δάσκαλος και εκπαιδευτής προς το υπόλοιπο νοσηλευτικό προσωπικό, τον ασθενή και τους συγγενείς του. Μερικές αρχές και δεξιότητες, πρέπει να τις επαναλαμβάνει στο προσωπικό αρκετά συχνά, π.χ. τις σωστές μεταφορές των ασθενών, την αυτοφροντίδα στο φαγητό κ.λ.π.

8. Σύμμαχος του ασθενούς και της οικογένειάς του. Ο νοσηλευτής επειδή τον γνωρίζει καλύτερα απ' όλους, τον βοηθάει να εκφραστεί με συνομιλία ή ακόμα και μ' ένα απαλό άγγιγμα. Επίσης ως σύμμαχος του ασθενούς πολλές φορές θα χρειαστεί να διαβεβαιώσει την οικογένεια του ότι έχει την καλύτερη φροντίδα και ότι πρέπει να εμπιστευτεί την ομάδα αποκατάστασης. Επειδή οι ασθενείς με ειδικές ανάγκες νοσηλεύονται για μεγάλο χρονικό διάστημα δίνεται έμφαση στη βασική ιδέα της νοσηλευτικής ότι πρέπει να αντιμετωπίζονται ως άτομα και όχι ως περιπτώσεις. Αυτό σημαίνει ότι η φροντίδα του αρρώστου πρέπει να είναι ολιστική, ανάλογη με τις προσωπικές φυσικές, πνευματικές και ψυχικές του ανάγκες.

Μια βασική αλλαγή στην άποψη της νοσηλευτικής στην αποκατάσταση είναι η εξής: Ενώ στο Γενικό Νοσοκομείο ο νοσηλευτής αθόρυβα προσπαθεί να σκουπίσει τα μάτια του ασθενή ή να του δώσει κάθε δυνατή βοήθεια, για να μην τον κουράσει, στην αποκατάσταση συμβαίνει ακριβώς το αντίθετο. Προτρέπει ο ασθενής να σκουπίσει τα μάτια του, αν μπορεί, και να βοηθήσει τον εαυτό του στις καθημερινές του ανάγκες. Πολλές φορές μάλιστα, ενδέχεται να χρειαστεί να του δοθεί έντονη προτροπή και αυστηρή εντολή "μπορείς", πάντοτε όμως με αγάπη και ανθρωπιά. Δεν ξεχνά ο νοσηλευτής ότι ο άνθρωπος αυτός πριν από λίγο καιρό περπατούσε κανονικά, μιλούσε, εργαζόταν. Τώρα δεν μπορεί να περπατήσει, να φάει μόνος του, να ελέγξει τα ούρα του.

Στην αποκατάσταση θεωρούμε τη νοσηλευτική επιτυχημένη, όταν ο ασθενής έχει φτάσει στο σημείο να χρειάζεται μικρή ή καμιά βοήθεια για τις καθημερινές του ανάγκες.

Για να ανταποκριθεί στα πολλαπλά του καθήκοντα ο νοσηλευτής, πρέπει να συνεργάζεται αρμονικά όπως προαναφέρθηκε, με τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας αποκατάστασης. Λόγω της θέσης του είναι το πρώτο πρόσωπο που έρχεται σ' επαφή με τον ασθενή. Είναι το πρόσωπο που θα τον πλησιάσει και θα του εξηγήσει πως να προσαρμοστεί στο καινούργιο περιβάλλον, στην αναπηρία του και στο πρόγραμμα της θεραπείας του. Είναι το μόνο πρόσωπο που μπορεί να δώσει υπεύθυνα πληροφορίες στην ομάδα, λόγω του κυκλικού ωραρίου του σχετικά με τη συμπεριφορά του ασθενούς στο δωμάτιο του, τη διατροφή του και τη γενική φυσική και ψυχική του κατάσταση. Η νοσηλευτική στην αποκατάσταση έχει δύο κατευθύνσεις. Υπάρχουν πολλά που μπορεί να δώσει στην ομάδα αλλά και πολλά που μπορεί να πάρει απ' αυτήν.

Ο νοσηλευτής βρίσκεται κοντά στον ανάπηρο 24 ώρες το 24ωρο και 7 μέρες την εβδομάδα. Αυτό του δίνει την ευκαιρία να συνεχίσει και να φέρει σε πέρας το πρόγραμμα αποκατάστασης.

Τι σημαίνει ότι ο νοσηλευτής αποπερατώνει το πρόγραμμα αποκατάστασης; Όταν ο ασθενής βαδίζει με ορθοπεδικά μηχανήματα και πατερίτσες, με τη βοήθεια του φυσιοθεραπευτή του μία ώρα το πρωί δεν σημαίνει ότι τις υπόλοιπες ώρες βρίσκεται στο κρεβάτι. Ο νοσηλευτής θα τον βοηθήσει το απόγευμα να σηκωθεί, θα τον συνοδέψει στο σαλόνι, στην τραπεζαρία, στην τουαλέτα κλπ. Αυτό προϋποθέτει ότι ο νοσηλευτής γνωρίζει τα είδη και τους κανόνες του σωστού βαδίσματος, με πατερίτσες ή με μπαστούνι. Όταν επίσης ο ασθενής τρώει, το νοσηλευτικό προσωπικό θα είναι μαζί του για να παρακολουθεί αν χρησιμοποιεί σωστά τους νάρθηκες των χεριών και για να του προσφέρει την απαιτούμενη βοήθεια κλπ. Όταν ο ασθενής πρόκειται να φύγει, πάλι ο νοσηλευτής θα είναι κοντά του για να του δώσει τις τελευταίες συμβουλές, καθώς και τις γενικές οδηγίες στους συγγενείς του. Έχοντας τη μεγαλύτερη επαφή με τον ασθενή είναι σε θέση να ανακαλύψει τα προβλήματα που έχουν σχέση με την αλλαγή της εικόνας του σώματος του όπως είναι π.χ. ο θυμός, η άρνηση, ο θρήνος, η εξάρτηση από άλλους και η σεξουαλική ανεπάρκεια. Πρέπει να τον βοηθήσει να τα αντιμετωπίσει και να τον επιβραβεύσει για τις προόδους του.

Ο αποκαταστασιακός νοσηλευτής οφείλει επίσης να μάθει ένα νέο ρόλο, ασυνήθιστο, ξένο προς τους νοσηλευτές των άλλων ειδικοτήτων, ένα ρόλο διευρυμένο και υπεύθυνο. Σε αντίθεση με το ρόλο του καθοδηγητή του ασθενούς πρέπει να μάθει και το ρόλο του

συνηγόρου και του συνεργάτη. Τι είναι όμως συνηγορία; Είναι κάτι περισσότερο απ' ότι αναφέρουν τα λεξικά. Η αληθινή συνηγορία είναι η προσπάθεια να βοηθήσει κανείς το άτομο να διακρίνει και να καθορίσει τις αξίες του και να φτάσει σε αποφάσεις, όσον αφορά τη θεραπεία του. Αληθινή συνηγορία υπάρχει όταν το άτομο βοηθείται να παίρνει μόνο του τις αποφάσεις. Η λειτουργία του συνηγόρου του ασθενούς καθορίζεται από τον ABRAMS (1978) ως εξής:

1. Είναι σύμβουλος : Μειώνει το φόβο, δίνει παρηγοριά, αποκαθιστά την αυτονομία του ασθενούς, του κρατάει συντροφιά.

2. Είναι πληροφορητής του δικαιώματος επιλογής: Βοηθάει τον ασθενή να παίρνει αποφάσεις, όσον αφορά στη φροντίδα της υγείας του, αναλύοντας τα δικαιώματα επιλογής που έχει.

3. Συνήγορος των δικαιωμάτων του ασθενούς: Δίνει πληροφορίες και εξηγεί ποια είναι τα δικαιώματα του ασθενούς, πως τα διεκδικεί και που πρέπει να απευθύνει τα παράπονα του.

4. Αντιπροσώπευση : Ενεργεί σύμφωνα με τις επιθυμίες του ασθενούς για λογαριασμό του, όταν ο ίδιος δεν μπορεί να μιλήσει (είναι ναρκωμένος ή διανοητικά άρρωστος ή δεν μπορεί να εκφραστεί).

5. Επιβεβαιώνει ότι απολαμβάνει την καλύτερη δυνατή νοσηλευτική φροντίδα, επικοινωνεί για τις απαραίτητες πληροφορίες, ενεργεί ως σταθερός μεσολαβητής μεταξύ του προσωπικού και του ασθενούς, του νοσοκομείου και της οικογένειας. Η αποτελεσματική επικοινωνία είναι στοιχειώδης σε οποιαδήποτε υποβοηθητική σχέση.

Ο συνήγορος του ασθενούς πρέπει να είναι επαγγελματίας στις τεχνικές επικοινωνίας. Πρέπει να μεταφέρει ακριβώς τα λεγόμενα του ασθενούς στους εκπροσώπους παροχής φροντίδας, συμπεριλαμβανομένων των συναισθημάτων και της συμπεριφοράς του. Επιβάλλεται να είναι άγρυπνος, ώστε να αναγνωρίζει τις αξίες του αρρώστου, καθώς και τις προκαταλήψεις του. Το ερώτημα που τίθεται είναι: Μπορεί ο νοσηλευτής να είναι πραγματικός συνήγορος του αρρώστου, αφού απαιτούνται τόσο πολλά προσόντα; Ασφαλώς μπορεί και είναι το ιδανικό πρόσωπο γι' αυτή τη δουλειά. Ο A. N. A. (Αμερικανικός Σύνδεσμος Νοσοκόμων) δηλώνει: Ο νοσηλευτής είναι ένας επαγγελματίας, καλά εκπαιδευμένος με υψηλές δεξιότητες, επιφορτισμένος με την υγεία και την ευημερία του

κάθε άτομου. Αυτός είναι ο στόχος όλων των επαγγελματιών νοσηλευτών. Φροντίδα για όλους και παροχή φροντίδας, όποτε και όπου υπάρχει ανάγκη για την υγεία.

Πώς ο νοσηλευτής εκπληρώνει τις υποχρεώσεις του συνηγόρου του ασθενούς; Μέσω της πρωτοβάθμιας νοσηλευτικής φροντίδας. Η πρωτοβάθμια νοσηλευτική φροντίδα είναι μια μέθοδος η οποία προσφέρει φροντίδα και δίνει στο νοσηλευτή το κύρος και την ευθύνη να είναι ο συνήγορος του ασθενούς

7.5.1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΣΥΝΗΓΟΡΙΑΣ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

1. Μείωση του φόβου και παροχή παρηγοριάς.
2. Επανάκτηση της αυτονομίας του ασθενούς.
3. Ενημέρωση του ασθενούς σχετικά με πληροφορίες της φροντίδας υγείας.
4. Ενέργεια σύμφωνα με την επιθυμία του ασθενούς, όταν δεν μπορεί να το κάνει ο ίδιος.

7.5.2. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ

1. Προσφορά φροντίδας υγείας σε προσωπικό επίπεδο (εξατομικευμένη), ανάλογα με τις ανάγκες του αρρώστου.
2. Συμμετοχή του ασθενούς ενεργά στο σχεδιασμό και την εφαρμογή της φροντίδας.
3. Προώθηση της συνεργασίας με τον ασθενή και τη συνέχιση της φροντίδας του.
4. Αύξηση της υπευθυνότητας του νοσηλευτή για ολιστική νοσηλευτική φροντίδα.
5. Προσφορά φροντίδας υγείας σε μια λογική βάση.

Η πρωτοβάθμια φροντίδα ωθεί τον ασθενή για ενεργητική συμμετοχή στο σχεδιασμό και την εφαρμογή της φροντίδας του.

Ποιοι είναι οι φραγμοί που εμποδίζουν το νοσηλευτή στο ρόλο του συνηγόρου του ασθενούς; Είναι οι ίδιοι φραγμοί που τον εμποδίζουν να ασκήσει ελεύθερα το επάγγελμα του.

Δηλαδή:

1. Η απουσία πρότυπων επαγγελματικής άσκησης.
2. Η έλλειψη προσωπικού και η ακατάλληλη αξιοποίηση του.
3. Η δομή της νοσηλευτικής διεύθυνσης και η ακαμψία, όσον αφορά στην αλλαγή των ρόλων στη δομή αυτή.
4. Ο σχεδιασμός του ιατρικού προτύπου στην παροχή φροντίδας.
5. Η σύγχυση και η επικάλυψη στους νέους ρόλους και τίτλους.
6. Η αντίδραση από άλλα επαγγέλματα για μια αλλαγή στη νοσηλευτική άσκηση.

Ο νοσηλευτής λοιπόν, έχοντας μια πλήρη ενημέρωση ως προς τις τελευταίες εξελίξεις της επιστήμης και της έρευνας, εργάζεται με το άτομο (όχι για το άτομο), θέτοντας ή επαναξιολογώντας τους στόχους του, ανάλογα με τις πραγματικές βιοψυχοκοινωνικές του ανάγκες. [8]

7.6. ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Η Αποκατάσταση για να πετύχει τους σκοπούς της χρησιμοποιεί:

- α) Φυσικά μέσα
- β) Μηχανικά ή τεχνικά μέσα.

ΦΥΣΙΚΑ ΜΕΣΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Τα φυσικά μέσα τα χρησιμοποιεί το τμήμα εκείνο της αποκατάστασης, που λέγεται φυσικοθεραπευτήριο ή τμήμα φυσικοθεραπείας. Τι είναι φυσικοθεραπεία;

Φυσικοθεραπεία είναι η θεραπεία με φυσικά μέσα, η οποία έχει σκοπό την αποκατάσταση της λειτουργικότητας κάποιου μέλους του σώματος, που έχει διαταραχθεί. Για το σκοπό αυτό η φυσικοθεραπεία χρησιμοποιεί τα εξής φυσικά μέσα:

- θερμότητα
- μάλαξη
- κίνηση ή άσκηση

ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ

Η θερμότητα προετοιμάζει τους μυς να δεχτούν οποιαδήποτε κίνηση ή μάλαξη διότι προκαλεί:

- α) Διεύρυνση των τριχοειδών αγγείων (καλύτερη κυκλοφορία αίματος).
- β) Αύξηση του μεταβολισμού των ιστών, (αύξηση των συνθηκών επούλωσης).
- γ) Μείωση του πόνου.
- δ) Χαλάρωση του μυϊκού σπασμού.

Οι μυς λοιπόν, μετά την επίδραση της θερμότητας γίνονται περισσότερο χαλαροί και επομένως λιγότερο επώδυνοι για τον άρρωστο κατά τη διάρκεια των ασκήσεων. Η θερμότητα εφαρμόζεται για τους επιπολής και για τους εν τω βάθει ιστούς.

Εφαρμόζεται σαν ξηρή θερμότητα και σαν υγρή θερμότητα.

1. Ξηρή θερμότητα

Στην ξηρή θερμότητα ανήκουν το φωτόλουτρο, οι διαθερμίες, οι υπέρυθρες ακτίνες, η ηλεκτροθεραπεία, τα υπερηχητικά και μαγνητικά κύματα, η ηλιοθεραπεία κ.λ.π.

α) Το φωτόλουτρο και οι υπέρυθρες ακτίνες χρησιμοποιούνται για τη θέρμανση των επιπολής μυών.

β) Οι διαθερμίες χρησιμοποιούνται για τη θέρμανση ιστών του σώματος που βρίσκονται στο βάθος του οργανισμού.

Η θεραπευτική επίδραση της διαθερμίας οφείλεται όχι μόνο στη θερμότητα αλλά και στις ταλαντώσεις του ρεύματος που επηρεάζουν τις βιοηλεκτρικές διεγέρσεις, που γίνονται σε κάθε κύτταρο του οργανισμού.

Εφαρμόζοντας τη διαθερμία ανεβάζουμε γρήγορα τη θερμοκρασία στο βάθος, έτσι ώστε να χαλαρώνει το μυϊκό σύστημα του σκελετού και να επέρχεται ανακούφιση του αρρώστου από τους πόνους. Η δημιουργία μεγάλης θερμότητας στους ιστούς δυναμώνει την κυκλοφορία του αίματος και ενισχύει την ανταλλαγή της ύλης.

γ) Τα υπερηχητικά κύματα, χρησιμοποιούνται για τη θέρμανση των ιστών στο βάθος αλλά γίνονται δια βομβαρδισμών. Η διάρκεια τους είναι 2-4 λεπτά, ενώ της διαθερμίας είναι 8-15 λεπτά.

δ) Η ηλιοθεραπεία.

2. Υγρή θερμότητα:

α) Δινόλουτρο:

Το δινόλουτρο είναι ζεστό λουτρό, του οποίου το νερό δημιουργεί δίνη. Στην περίπτωση αυτή μαζί με τη θερμότητα επιδρά και η κίνηση του νερού στο πάσχον μέλος. Η θερμοκρασία στο δινόλουτρο μπορεί να φτάσει τους 45°C.

Υπάρχουν μικρά δινόλουτρα, που τοποθετείται ένα άκρο άνω ή κάτω και μεγάλα δινόλουτρα, που συμπεριλαμβάνουν ολόκληρο τον ασθενή.

β) Παραφινόλουτρο:

Το παραφινόλουτρο, δρα όπως το δινόλουτρο με το εξής πλεονέκτημα. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε υψηλότερη θερμοκρασία χωρίς να προκαλέσει εγκαύματα.

Απαιτείται προσοχή για να μη σκάσει η αρχική κρούστα που δημιουργεί η παραφίνη, γιατί στην περίπτωση αυτή προκαλείται έγκαυμα.

Μεγάλη χρήση της παραφινοθεραπείας γίνεται στην αισθητική, για τη βελτίωση ή εξάλειψη των ελαττωμάτων του δέρματος. Η διάρκεια του δινόλουτρου ή παραφινόλουτρου είναι συνήθως 20' και προετοιμάζει τους μυς να δεχτούν τη μάλαξη ή την κίνηση. Το είδος της θεραπείας και πάλι το καθορίζει ο ιατρός.

Στην υγρή θερμότητα εφαρμόζονται και οι υγρές κομπρέσες ζεστές ή κρύες που τοποθετούνται σε οποιοδήποτε πάσχον μέρος του σώματος του ασθενή.

ΜΑΛΑΞΗ (massage)

Μάλαξη ονομάζουμε ένα σύνολο χειρισμών, που εφαρμόζονται στα μαλακά μέρη του σώματος (υποδόριος ιστός και μυς) για θεραπευτικούς σκοπούς. Οι μαλάξεις επιδρούν στο νευρικό και μυϊκό σύστημα, καθώς επίσης και στο κυκλοφοριακό σύστημα, με αποτέλεσμα τη βελτίωση της κυκλοφορίας και την τοπική και γενική χαλάρωση.

Διαίρεση των μαλάξεων

1) Γενική μάλαξη: Είναι η μάλαξη του κορμού και των άκρων σε περιπτώσεις που απαγορεύονται οι κινήσεις στον ασθενή και μάλιστα όταν ο ασθενής πρόκειται λόγω της πάθησης να παραμείνει κλινήρης για αρκετό χρονικό διάστημα.

2) Τοπική μάλαξη είναι η μάλαξη που γίνεται σε μια περιοχή του σώματος, όπου υπάρχει μία κάκωση ή μια παθολογική διαταραχή.

Οι μαλάξεις ανάλογα με το είδος των χειρισμών διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες:

α) πιέσεις - ζυμώσεις

β) πλήξεις

γ) δονήσεις

Την εντολή για μάλαξη δίνει πάντοτε ο ειδικός ιατρός, π.χ. ο ορθοπεδικός.

ΚΙΝΗΣΕΙΣ Ή ΑΣΚΗΣΕΙΣ

Η κίνηση είναι μία θεραπευτική μέθοδος που εφαρμόζει η κινησιοθεραπεία. Είναι η βασική θεραπεία που χρησιμοποιεί το τμήμα Φυσικοθεραπείας και προϋποθέτει πολύ καλή ανατομική γνώση του ανθρώπινου σώματος. Υπάρχουν διάφορα είδη κινήσεων ή ασκήσεων:

- α) Παθητικές κινήσεις ή ασκήσεις.
- β) Ενεργητικές κινήσεις ή ασκήσεις.
- γ) Ενεργοπαθητικές ασκήσεις (υποβοηθούμενες ενεργητικές).
- δ) Ασκήσεις αντίστασης.
- ε) Ασκήσεις έκτασης και υπερέκτασης.

A. Παθητικές κινήσεις είναι οι κινήσεις των μελών του σώματος του ασθενούς που εκτελούνται από τον Φυσιοθεραπευτή, χωρίς τη βοήθεια του ασθενούς. Οι παθητικές κινήσεις εφαρμόζονται όταν ο ασθενής δεν συνεργάζεται ή όταν οι μυς είναι πολύ αδύνατοι ή έχουν πλήρη παράλυση. Σκοπός των παθητικών κινήσεων είναι:



1) Η διατήρηση της φυσιολογικής λειτουργίας των αρθρώσεων και επομένως η αποφυγή των συρρικνώσεων ή και διόρθωση αυτών.

- 2) Βελτίωση της αισθητικότητας.
- 3) Η διατήρηση του μεγέθους που έχουν οι μυς όταν βρίσκονται σε ανάπαυση.
- 4) Η Βελτίωση της κυκλοφορίας του αίματος.
- 5) Η προετοιμασία των μυών για ενεργητικές ασκήσεις.

Ο θεραπευτής που εκτελεί τις παθητικές ασκήσεις πρέπει να γνωρίζει τα εξής:

- Να σταθεροποιεί με το ένα χέρι την άρθρωση και με το άλλο να υποβαστάζει το μέλος που κινεί.

- Να κινεί το μέλος του σώματος, όσο του επιτρέπει η άρθρωση, χωρίς πόνο.

- Η κίνηση πρέπει να είναι απαλή, αποφεύγοντας τις απότομες και με ταλαντώσεις κινήσεις.

Όλοι οι Νοσηλευτές, καθώς και οι επισκέπτες Υγείας πρέπει να γνωρίζουν πως να εκτελούν σωστά μία σειρά από παθητικές κινήσεις, διότι πολλές φορές, εκεί που δεν υπάρχει φυσιοθεραπευτής θα χρειαστεί να διδάξουν τους συγγενείς του αρρώστου, ιδιαίτερα του ημιπληγικού, σχετικά με την εφαρμογή μιας σειράς παθητικών κινήσεων για να προλαμβάνονται οι παραμορφώσεις και οι συρρικνώσεις, που δυσκολεύουν πάρα πολύ την αυτοεξυπηρέτηση του αρρώστου. Αντένδειξη στις παθητικές κινήσεις αποτελεί η έντονη οστεοπόρωση.

B. Ενεργητικές ασκήσεις είναι οι ασκήσεις που εκτελούνται από τον ασθενή χωρίς καμιά βοήθεια. Σκοπός των ασκήσεων είναι:

1) Να αυξηθεί η δύναμη των μυών.

2) Να βελτιωθεί η κυκλοφορία του αίματος και γενικά όλες οι λειτουργίες των οργάνων του σώματος (καρδιάς, πνευμόνων κ.λ.π.). Στις ενεργητικές ασκήσεις ο θεραπευτής πρέπει να γνωρίζει ορισμένες αρχές:



α) Πρέπει να δείξει στον ασθενή πώς να αρχίσει την κίνηση, ποιο είναι το μέγιστο που μπορεί να φτάσει, πως να επανέλθει στην προηγούμενη θέση του και πόσες φορές πρέπει να επαναλάβει την ίδια κίνηση.

β) Οι ασκήσεις δεν πρέπει να είναι ούτε πολύ εύκολες ούτε πολύ δύσκολες, για να έχουν αποτέλεσμα και να μην απογοητεύεται ο ασθενής.

γ) Ο ασθενής δεν πρέπει να αφήνεται μόνος του κατά τη διάρκεια των ασκήσεων αλλά να επιβλέπεται από το θεραπευτή, ώστε να υποχρεώνεται να εκτελεί σωστά τις οδηγίες.

δ) Εάν ο ασθενής αντικαθιστά τον έναν μυ με τον άλλο, τότε η άσκηση που του δόθηκε είναι δύσκολη γι' αυτόν ή δεν είναι έτοιμος για ενεργητικές ασκήσεις.

Αντενδείξεις στις ενεργητικές ασκήσεις είναι η έντονη οστεοπόρωση, παθολογικές ασθένειες των οστών και των αρθρώσεων, καθώς και καρδιοαναπνευστικές παθήσεις.

Γ. Ενεργοπαθητικές κινήσεις (υποβοηθούμενες ενεργητικές). Είναι κινήσεις που γίνονται από τον ασθενή (δηλ. ενεργητικές) ενώ συγχρόνως υποβοηθείται από το φυσιοθεραπευτή. Οι υποβοηθούμενες ενεργητικές ασκήσεις, αποτελούν το πρώτο βήμα στην επανεκπαίδευση των μυών, διότι η δύναμη του μυός αποκτιέται μόνο με την ενεργητική συστολή του και την υποβοήθηση του θεραπευτή ή του μηχανικού μέσου. Αυτό σημαίνει ότι ο θεραπευτής υποβαστάζει το βάρος του μέλους που γυμνάζεται για να ελαττωθεί η αντίσταση του βάρους του και της έλξης της βαρύτητας. Π.χ. ένας ασθενής ίσως να μην μπορεί να κάνει κάμψη αγκώνα, φυσιολογική αλλά, όταν ολόκληρο το άνω άκρο τοποθετηθεί επάνω στο τραπέζι, να μπορέσει, διότι έτσι θα έχει εξουδετερώσει το βάρος του μέλους και της έλξης της βαρύτητας. Για την εκτέλεση των ενεργοπαθητικών κινήσεων χρησιμοποιούνται και δεξαμενές νερού (πισίνες) με θερμοκρασία 33° - 35°C. Μέσα στο νερό διευκολύνεται η χαλάρωση των μυών, η άνωση του νερού έχει επίδραση πολύ υποβοηθητική. Στην πισίνα γίνονται ασκήσεις των άκρων για να δυναμώσουν οι μυς είτε ατομικά είτε ομαδικά και πάντοτε με την κατεύθυνση του θεραπευτή, ο οποίος βρίσκεται μέσα στο νερό. Η θεραπεία στην πισίνα διαρκεί 20- 60 λεπτά της ώρας. Ο φυσιοθεραπευτής πρέπει να γνωρίζει ορισμένες αρχές όταν βοηθάει τον ασθενή να εκτελέσει αυτού του είδους τις ασκήσεις (Ενεργοπαθητικές).



- Να του εξηγήσει ακριβώς τι πρέπει να κάνει.
- Να του δίνει τόση βοήθεια όση χρειάζεται για μια ομαλή κίνηση.
- Να αποφεύγονται αντικαταστάσεις άλλων μυών.
- Να επιτρέπει στον άρρωστο ν' αναπαύεται έπειτα από μία πλήρη κίνηση.
- Να ελαττώνει τη βοήθεια μόλις δυναμώσουν οι μυς.

Οι ενεργητικές κινήσεις με υποβοήθηση, όταν η υποβοήθηση γίνεται κατάλληλα, δυναμώνουν τους μυς και δημιουργούν ένα πρότυπο για αρμονικές κινήσεις.

Δ. Ενεργητικές ασκήσεις αντίστασης είναι κινήσεις ενεργητικές σ' όλο το εύρος τους, τις οποίες εκτελεί ο ασθενής, παρά την προβαλλόμενη αντίσταση, μικρή ή μεγάλη από τον φυσιοθεραπευτή ή από τα βάρη. Ασκήσεις αντίστασης δίνουμε κυρίως σε ασθενείς των οποίων οι μυς χαρακτηρίζονται από τη μυϊκή εξέταση καλοί ή φυσιολογικοί. Μικρότερη αντίσταση θεωρείται η έλξη της βαρύτητας. Το μέγεθος της αντίστασης εξαρτάται από τη δύναμη του μυός που ασκείται και από τη θέση που τοποθετείται ο μυς. Μπορούμε να τοποθετήσουμε βάρος (αντίσταση) σε μυς ασθενών, με το βαθμό 2 ή 3, όταν βοηθάει στην κίνηση η βαρύτητα.

Σκοπός των ασκήσεων αντίστασης είναι η αύξηση της μυϊκής δύναμης. Το βάρος (αντίσταση), το τοποθετούμε σε απόσταση από την άρθρωση που κινείται.

Ε. Ασκήσεις έκτασης και υπερέκτασης είναι οι ασκήσεις στις οποίες χρησιμοποιείται δυναμική κίνηση. Η δύναμη ασκείται από το θεραπευτή ή από μηχανικό μέσο ή από τον ίδιο τον ασθενή, όταν χρησιμοποιεί τους ανταγωνιστές μυς π.χ. ο ημιπληγικός ασθενής με το γερό άνω άκρο του, κάνει υπερέκταση στο παρετικό άκρο.

Σκοπός των ασκήσεων αυτών είναι η επαναφορά της φυσιολογικής κίνησης των αρθρώσεων, όπου ο περιορισμός των κινήσεων οφείλεται σε έλλειψη ελαστικότητας των μαλακών μορίων (ιστών). Όταν ο περιορισμός των κινήσεων οφείλεται σε βλάβη των οστών, οι ασκήσεις έκτασης όχι μόνο δεν ωφελούν αλλά βλάπτουν. Όταν εκτελούνται ασκήσεις έκτασης πρέπει να λαμβάνονται υπόψη ορισμένες αρχές.

- Όταν ο ασθενής πονάει, η κίνηση πρέπει να σταματήσει αμέσως.
- Ο επίμονος πόνος ή η μείωση των κινήσεων, δηλώνουν είτε ότι χρησιμοποιήθηκε βία μεγαλύτερη από την κανονική, είτε ότι η διάρκεια της θεραπείας ήταν μεγάλη.
- Ο μυς που πρόκειται να υποβληθεί σε έκταση πρέπει να είναι χαλαρός, όσο είναι δυνατόν, για να μη μετατραπεί η έκταση σε άσκηση αντίστασης.
- Η βελτίωση των κινήσεων που προέρχονται από τις ασκήσεις έκτασης, διατηρείται μόνο με ενεργητικές ασκήσεις ή μηχανήματα υποστήριξης (νάρθηκες).

Τα είδη των ασκήσεων που αναφέραμε προηγούμενα καθορίζονται από τον Φυσίατρο, ανάλογα με την κατάσταση στην οποία βρίσκονται οι μυς του αρρώστου. Η κατάσταση των μυών καθορίζεται από τη μυϊκή εξέταση. Τη μυϊκή εξέταση εκτελεί ένας φυσιοθεραπευτής με μεγάλη πείρα. Στη μυϊκή εξέταση οι μυς βαθμολογούνται με 5 βαθμούς αρχίζοντας από το 0 και φτάνοντας στο 5 (0-5).

0: (Μηδέν) χαρακτηρίζεται ο μυς που δεν κάνει καμιά συστολή που να φαίνεται ή να την ψηλαφούμε.

1: (Ιχνη). Με το βαθμό 1 βαθμολογείται ο μυς που συστέλλεται αλλά δεν εκτελεί καμιά κίνηση.

2: (Φτωχός). Με το βαθμό 2 βαθμολογείται ο μυς που εκτελεί κίνηση αλλά όχι ενάντια στην έλξη της βαρύτητας.

3: Με το βαθμό 3 βαθμολογείται ο μυς ο οποίος μπορεί να εκτελέσει κίνηση, παρά την έλξη της βαρύτητας. Δεν εκτελεί όμως κίνηση όταν προβάλλουμε αντίσταση μεγαλύτερη από τη βαρύτητα.

4: (Καλός). Με το βαθμό 4 βαθμολογείται ο μυς που μπορεί να εκτελέσει κίνηση και εναντίον της έλξης της βαρύτητας και εναντίον μερικής αντίστασης. Ο μυς αυτός πλησιάζει πολύ το φυσιολογικό.

5: (Φυσιολογικός). Με το βαθμό 5 βαθμολογείται ο μυς ο οποίος μπορεί να εκτελέσει κίνηση και εναντίον μεγάλης αντίστασης.

Για περισσότερη ακρίβεια στη βαθμολόγηση των μυών τοποθετείται το (+) ή το (-) δίπλα στους βαθμούς, π.χ. εάν ο μυς έχει δύναμη περισσότερη από 3, λέμε (3+). Εάν έχει δύναμη λιγότερη από 4, λέμε (4-).

Στη διάρκεια της μυϊκής εξέτασης ο ασθενής τοποθετείται σε διάφορες θέσεις, που να διευκολύνουν την εξέταση των μυών ή της ομάδας των μυών που εξετάζονται. Μια πλήρης μυϊκή εξέταση περιλαμβάνει όλες τις ομάδες των μυών του ανθρώπινου σώματος. Υπάρχει έντυπο σχέδιο που ακολουθεί ο φυσιοθεραπευτής στη διάρκεια της μυϊκής εξέτασης. Το σχέδιο περιλαμβάνει τις κινήσεις των μυών του αυχένα, του κορμού, των ισχίων, γονάτων, ταρσού, μεταταρσίου, δακτύλων, ωμοπλάτης, άρθρωσης ώμου, αγκώνα, πήχη, καρπού και δακτύλων (κάμψη - έκταση - στροφή). Η βαθμολόγηση και αξιολόγηση της δυνατότητας

απόδοσης των μυών είναι και θέμα υποκειμενικό του θεραπευτή που κάνει τη μυϊκή εξέταση. Πολλές φορές παρεμβάλλεται η σπαστικότητα, με αποτέλεσμα να εμποδίζεται η εκτέλεση των κινήσεων.

Κατά τη διάρκεια της μυϊκής εξέτασης όταν υπάρχουν περιορισμοί των κινήσεων, αυτοί μετρούνται με το γωνιόμετρο, το οποίο πρέπει να κρατά πάντοτε μαζί του, ο φυσιοθεραπευτής. Η μυϊκή εξέταση μας δίνει την όλη μυϊκή εικόνα του αρρώστου και γι' αυτό προηγείται οποιασδήποτε θεραπείας. Κατά τη διάρκεια της θεραπείας επαναλαμβάνονται και άλλες μυϊκές εξετάσεις για να σημειωθεί η πρόοδος του αρρώστου. Συνήθως γίνεται μία μυϊκή εξέταση κάθε μήνα.

ΕΡΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Ο ρόλος της εργοθεραπείας στην αποκατάσταση είναι να τελειώσει μια θεραπεία, που όρισε ο ιατρός για να βελτιώσει τις διανοητικές, ψυχολογικές, σωματικές και κοινωνικές διαταραχές του ασθενούς.

Η εργοθεραπεία προσφέρεται με τρεις τρόπους:

α) Συντηρητική εργοθεραπεία, που προσφέρεται για λόγους ψυχολογικούς.

β) Λειτουργική εργοθεραπεία, που στοχεύει στη βελτίωση της λειτουργικότητας των άκρων.

γ) Προεπαγγελματική εργοθεραπεία που προετοιμάζει τον ασθενή για ένα επάγγελμα.

Ο/η εργοθεραπευτής/τρια συνεργάζεται άμεσα με τον ασθενή, τον ενθαρρύνει, τον καθοδηγεί και τον παρακινεί να εργάζεται με τις ικανότητες που διαθέτει, ώστε να γίνεται παραγωγικός, στο μέγιστο δυνατό. Για το σκοπό αυτό, χρησιμοποιεί από τα πιο απλά τεχνικά μέσα, μέχρι και τα περισσότερο δύσκολα και ποικίλα. Ο/η εργοθεραπευτής/τρια, ασχολείται με την άσκηση κυρίως των άνω άκρων και πολύ λίγο με την άσκηση των κάτω άκρων (στατικό ποδήλατο).

A. Συντηρητική Εργοθεραπεία

Η Συντηρητική Εργοθεραπεία εφαρμόζεται σε ασθενείς που έχουν μία μακροχρόνια αρρώστια που επιφέρει αναπηρία, ή σε ασθενείς που έχουν χάσει τη λειτουργικότητα ενός μέλους του σώματος τους εξ αιτίας ατυχήματος και δεν γνωρίζουμε αν πρόκειται να επανέλθουν στην προηγούμενη τους φυσιολογική κατάσταση. Στις περιπτώσεις αυτές, η εργοθεραπεία πρέπει να αρχίζει το συντομότερο δυνατό και σε συνεργασία με τον ψυχίατρο και τον ψυχολόγο να βοηθάει τον ασθενή:

α) Να ξεπερνάει ευκολότερα το πρώτο στάδιο της μελαγχολίας που προέρχεται από την ασθένεια του.

β) Να βρει ατμόσφαιρα υποβοηθητική στην αναπροσαρμογή του.

γ) Να υποβοηθείται στο να σκέπτεται περισσότερο τις ικανότητες του και λιγότερο τις ανικανότητες του.

δ) Να του δίνεται η ευκαιρία να αποδείξει στον εαυτό του με φυσιολογική εργασία ότι μπορεί να ζήσει στην ανταγωνιστική κοινωνία.

B. Λειτουργική Εργοθεραπεία

Η Λειτουργική Εργοθεραπεία έχει σκοπό:

α) Τη βελτίωση της κινητικότητας των αρθρώσεων.

β) Τη μυϊκή ισχυροποίηση μέσω εργασίας.

γ) Την ανάπτυξη αρμονίας κινήσεων, δεξιοτεχνίας και αντοχής.

δ) Την εκπαίδευση στη χρήση των ορθοτικών ή προθετικών μηχανημάτων, αν υπάρχουν.

Το πρόγραμμα της Λειτουργικής Εργοθεραπείας είναι εναρμονισμένο με το πρόγραμμα της Φυσικοθεραπείας, της Αυτοϋπηρέτησης, της Νοσηλευτικής Υπηρεσίας, της θεραπείας του λόγου και τελικά με την υπηρεσία Επαγγελματικού προσανατολισμού και στοχεύει στην αξιολόγηση των φυσικών ικανοτήτων του ασθενούς σε σχέση με τις απαιτήσεις ορισμένης

κατά περίπτωση εργασίας. Στην Εργοθεραπεία η άσκηση των μυών και των αρθρώσεων επιτυγχάνεται με την τοποθέτηση του αρρώστου σε μια εργασία αποδοτική όπου χρησιμοποιεί το ασθενές μέλος (π.χ. ξυλουργική, υφαντουργία κ. λ. π.). Οι απασχολήσεις που δίνονται στην εργοθεραπεία πρέπει να εκπληρώνουν ορισμένους όρους:

1. Να παρέχουν δυνατότητες ενεργητικής απασχόλησης και όχι απλής θέσης (τοποθέτησης). Δηλαδή ο ασθενής πρέπει να εργάζεται με ένα αντικείμενο και όχι απλώς να το κρατάει.

2. Να οδηγούν σε επανάληψη των κινήσεων, όπως συμβαίνει π.χ. όταν ο ασθενής ασχολείται με την υφαντουργία (επαναλαμβάνονται κάμψεις και εκτάσεις των αρθρώσεων των άνω άκρων).

3. Να βοηθούν στη βελτίωση των κινήσεων των αρθρώσεων, της δύναμης των μυών μέσω αντίστασης και τον εναρμονισμό των κινήσεων (π.χ. καλαθοπλεκτική). Ο/η εργοθεραπευτής/τρια, για να πετύχει τους στόχους του/της επιλέγει ανάμεσα σε ποικιλίες δραστηριοτήτων από τις πιο απλές μέχρι τις πιο πολύπλοκες, όπως π.χ.

- Μικροτεχνίες (Ξυλογλυπτική, καλαθοπλεκτική, κεραμική, ραπτική κ.λ.π.).
- Συμμετέχει στις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής (ντύσιμο, φαγητό με νάρθηκες, μαγείρεμα κ.λ.π.).
- Θεραπευτικά παιχνίδια.
- Κοινωνικές δραστηριότητες.

Γ. Προεπαγγελματική Εργοθεραπεία

Η Προεπαγγελματική αξιολόγηση του ασθενούς γίνεται με την άμεση συνεργασία του εργοθεραπευτή και του επαγγελματικού συμβούλου. Η εργοθεραπεία δίνει την ευκαιρία στο άτομο να δοκιμάσει τις δυνάμεις του στο επάγγελμα που επιθυμεί να ακολουθήσει και δίνει τις κατάλληλες κατευθύνσεις και συμβουλές. Ο εργοθεραπευτής, σε συνεργασία με το Φυσιάτρο και τον επαγγελματικό σύμβουλο, αφού λάβει υπόψη το διανοητικό επίπεδο του αρρώστου, το φύλο, την ηλικία, τη μόρφωση, τα ενδιαφέροντα και το είδος της αναπηρίας

του, εκπονεί πρόγραμμα εργοθεραπείας για βελτίωση της φυσικής κατάστασης και επαγγελματικό προσανατολισμό. Στο τμήμα εργοθεραπείας κατασκευάζονται διάφοροι νάρθηκες και αιώρες, για να εξυπηρετήσουν τις καθημερινές ανάγκες των αναπήρων (στο φαγητό, χτένισμα, ντύσιμο κ.λ.π.). Η εφευρετικότητα του εργοθεραπευτή, στον τομέα αυτό, είναι πολύτιμη.

ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΛΟΓΟΥ

Η θεραπεία του λόγου, αποτελεί ένα τμήμα του Κέντρου Αποκατάστασης και ασχολείται με τις ανωμαλίες του λόγου (της ομιλίας) που είναι αποτέλεσμα εγκεφαλικών επεισοδίων ή άλλων ασθενειών.

Ο λογοθεραπευτής, χρησιμοποιώντας διάφορα εποπτικά μέσα, όπως στο νηπιαγωγείο, προσπαθεί να διδάξει στον ασθενή τη γλώσσα από την αρχή. Όταν ο ασθενής γνωρίζει περισσότερες από μία γλώσσες μαθαίνει ευκολότερα τη μητρική του γλώσσα. Στη χώρα μας δεν υπάρχει σχολή αναγνωρισμένη για σπουδές στη θεραπεία του λόγου. Στο Κέντρο Αποκατάστασης ο θεραπευτής του λόγου ασχολείται κυρίως με τη διαταραχή της ομιλίας που εμφανίζεται στους ημιπληγικούς και λέγεται αφασία.

Η Αφασία εμφανίζεται συχνότερα στις δεξιές ημιπληγίες, διότι το Κέντρο του λόγου βρίσκεται στο αριστερό ημισφαίριο του εγκεφάλου. Υπάρχουν ωστόσο όλων των ειδών οι εξαιρέσεις. Βλέπουμε συχνά αριστερή ημιπληγία και αφασία, δεξιά ημιπληγία και αφασία, δεξιά ημιπληγία και μη αφασία. Οι επιστήμονες συνδυάζουν το κέντρο του λόγου με τη χρήση του χεριού και γι' αυτό δεν πρέπει να πιέζονται οι αριστερόχειρες να γίνουν δεξιόχειρες. Υπάρχει φόβος να πάθουν αφασία λόγου. Και στις περιπτώσεις αυτές όμως υπάρχουν εξαιρέσεις. Παρατηρούμε δεξιά ημιπληγία σε δεξιόχειρα με ή χωρίς αφασία και αριστερή ημιπληγία σε αριστερόχειρα με ή χωρίς αφασία. [6,8]

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

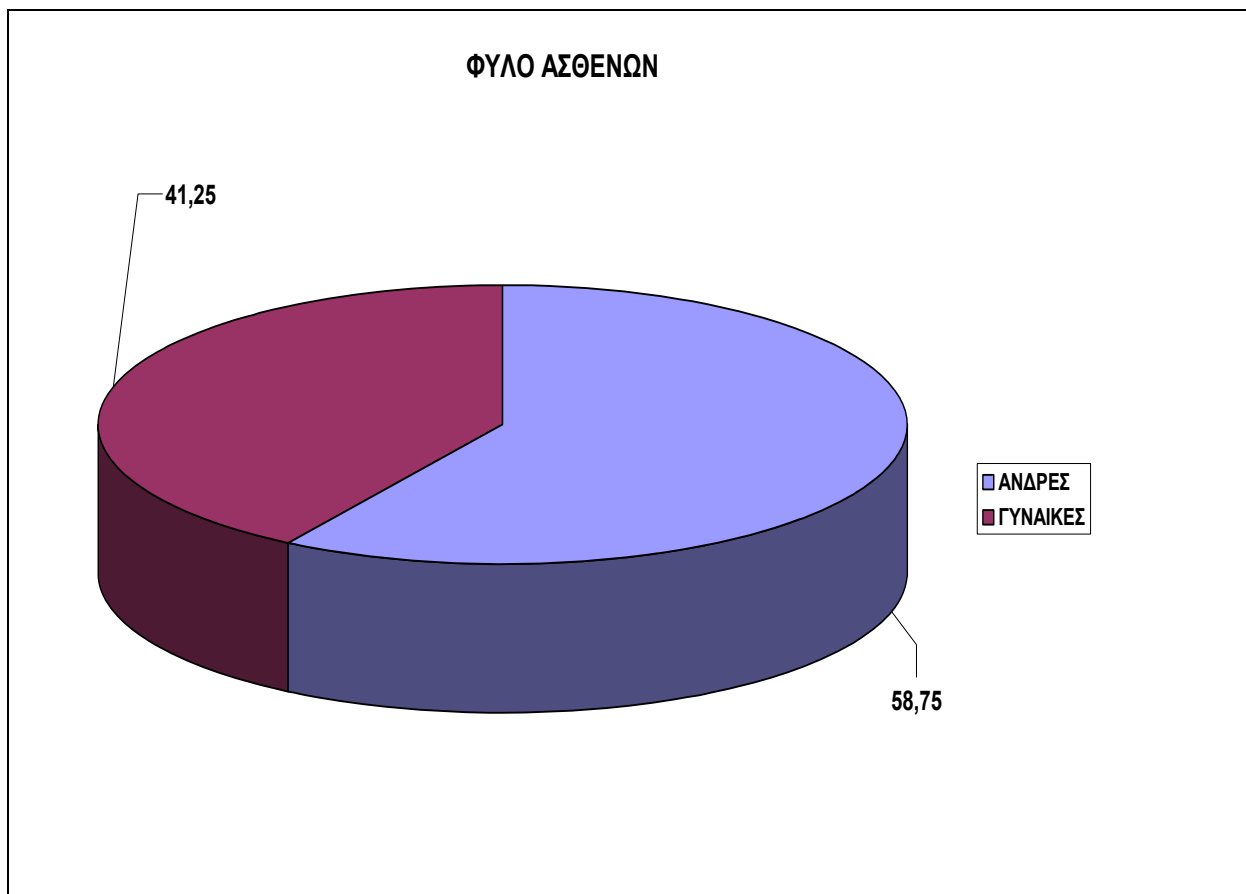
Ο κύριος σκοπός της έρευνας αυτής ήταν η μελέτη των αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων και η συχνότητα εμφάνισης τους, η θεραπεία αυτών καθώς και η συμπτωματολογία τους. Επίσης μελετήθηκαν οι συνηθέστεροι προδιαθεσικοί παράγοντες που εμφανίζονται στους ασθενείς, άνδρες και γυναίκες αντίστοιχα.

Όλα τα απαραίτητα στοιχεία συγκεντρώθηκαν μέσω ερωτηματολογίων που συμπληρώθηκαν από ασθενείς που είχαν περάσει κάποιο αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο. Τα ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν μετά από μελέτη του ιστορικού, των συμπτωμάτων και της θεραπείας ασθενών που νοσηλεύθηκαν μέσα σε διάστημα 6 μηνών στα μεγάλα νοσοκομεία Χανίων, Ρεθύμνου, Ηρακλείου και Αγίου Νικολάου. Συγκεντρώθηκαν συνολικά 80 περιστατικά.

Τα αποτελέσματα που προέκυψαν μέσα από την έρευνα αναγράφονται παρακάτω μέσα σε πίνακες, χωριστά για τους άνδρες και τις γυναίκες, ενώ ακολουθούν και ειδικά γραφήματα (πίτες) για την ευκολότερη κατανόηση τους.

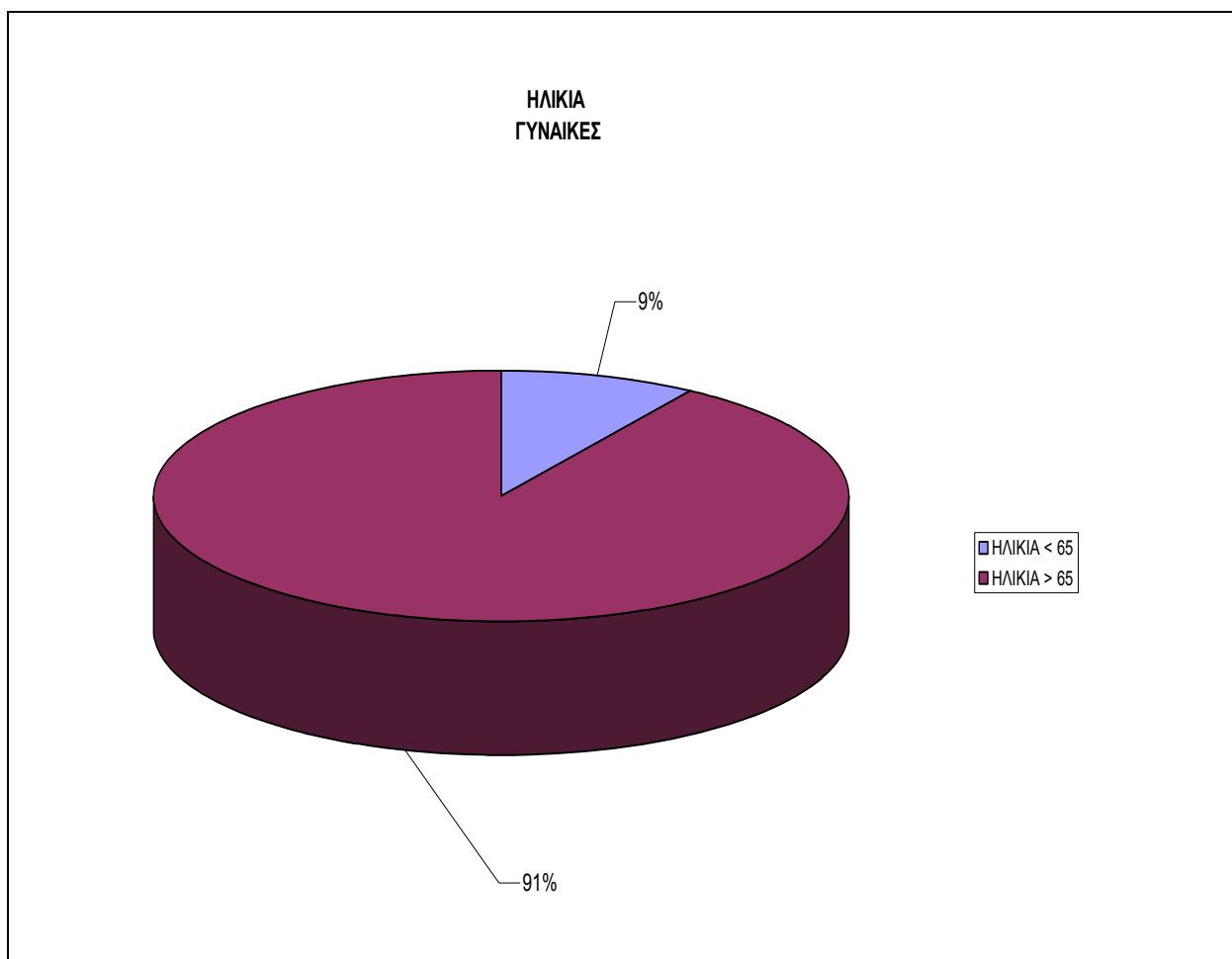
**ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΕ ΠΛΗΘΥΣΜΟ 80 ΑΤΟΜΩΝ ΣΤΗΝ
ΚΡΗΤΗ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ
1.11.05-31.4.06**

ΦΥΛΟ		
	ΣΥΝΟΛΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΓΥΝΑΙΚΕΣ	33	41,25%
ΑΝΔΡΕΣ	47	58,75%



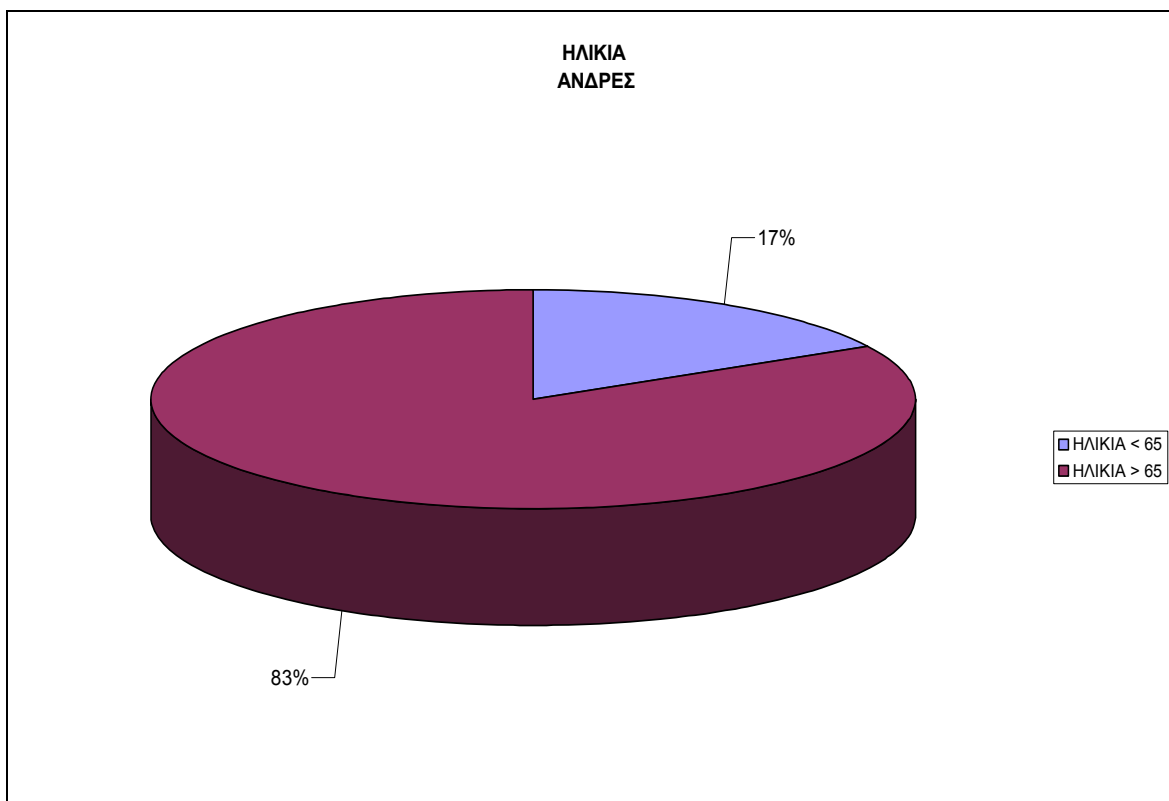
ΗΛΙΚΙΑ - ΓΥΝΑΙΚΕΣ

ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
ΗΛΙΚΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ
< 65	3	9,09%
> 65	30	90,90%



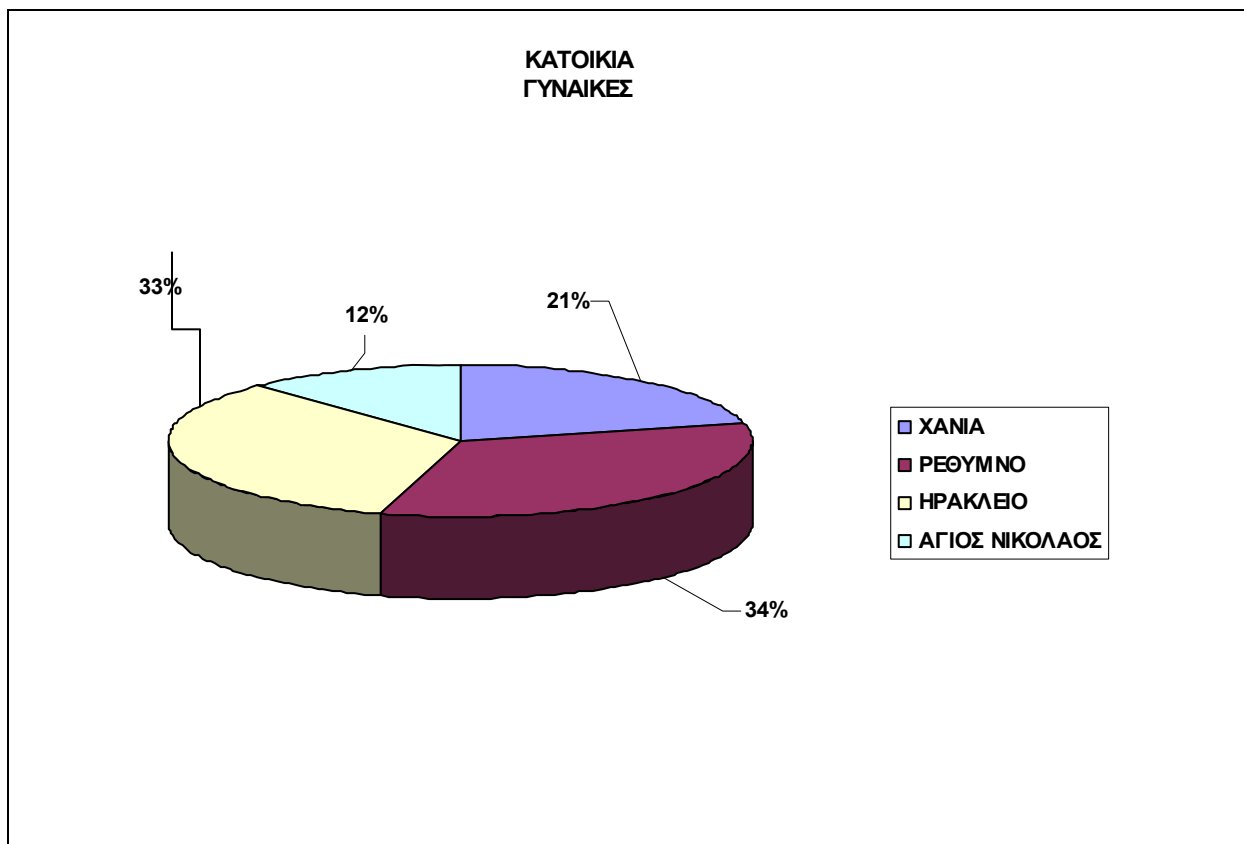
ΗΛΙΚΙΑ - ΑΝΔΡΕΣ

ΑΝΔΡΕΣ		
ΗΛΙΚΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ
< 65	8	17,02%
> 65	39	82,98%



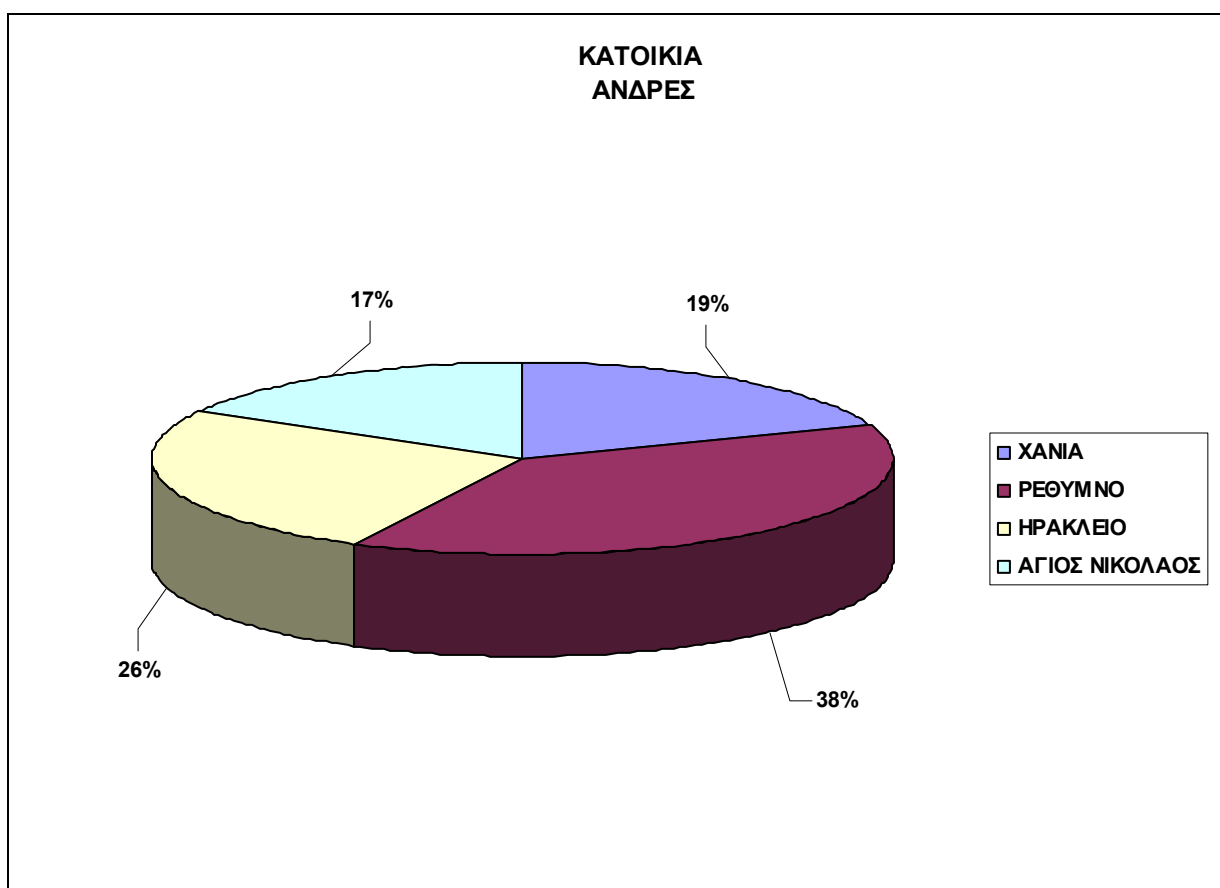
ΚΑΤΟΙΚΙΑ ΓΥΝΑΙΚΕΣ

ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΧΑΝΙΑ	7	21,21%
ΡΕΘΥΜΝΟ	11	33,33%
ΗΡΑΚΛΕΙΟ	11	33,33%
ΑΓΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	4	12,12%



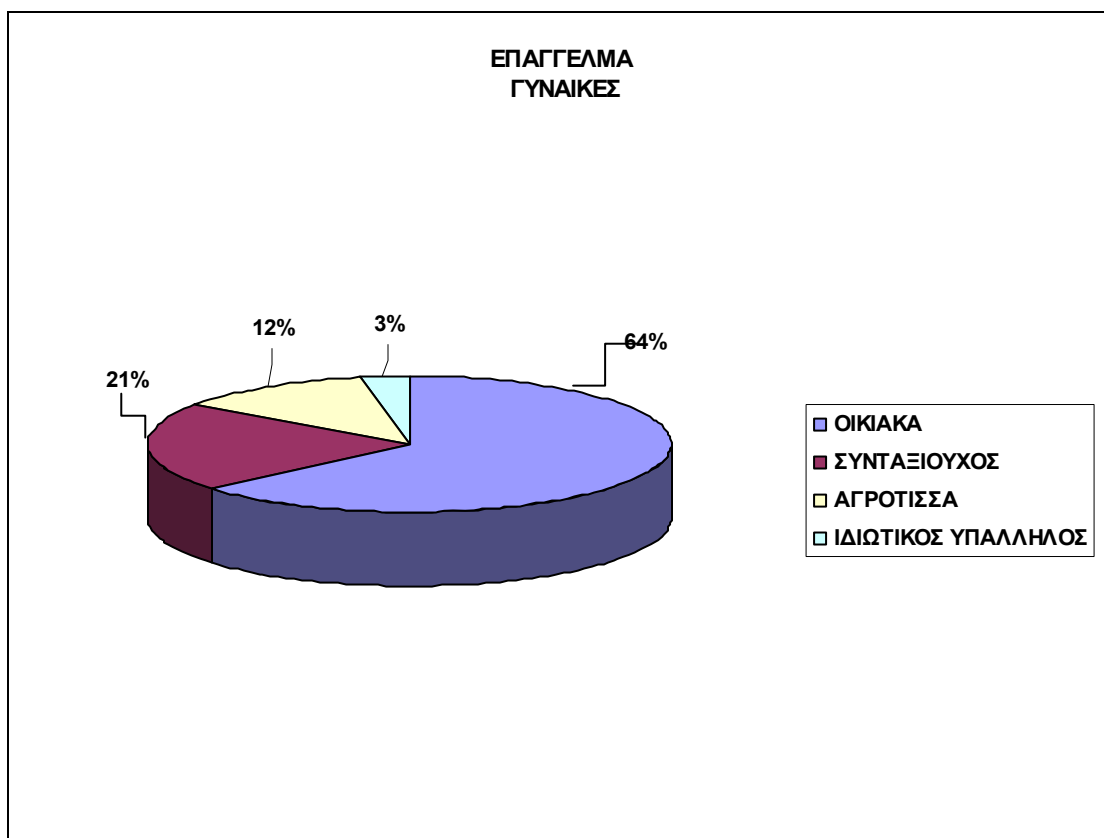
ΚΑΤΟΙΚΙΑ
ΑΝΔΡΕΣ

ΑΝΔΡΕΣ		
ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΧΑΝΙΑ	9	19,14%
ΡΕΘΥΜΝΟ	18	38,29%
ΗΡΑΚΛΕΙΟ	12	25,53%
ΑΓΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	8	17,02%



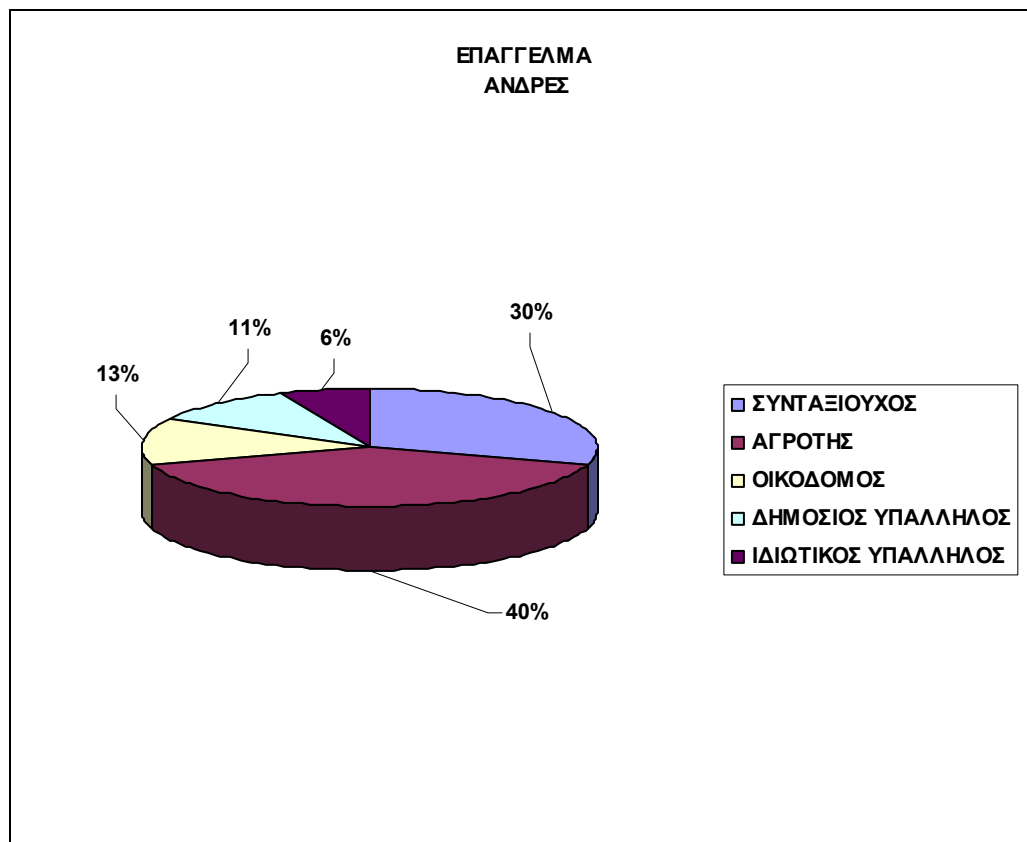
ΕΡΩΤΗΣΗ 1^η
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ
ΓΥΝΑΙΚΕΣ

ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ	ΣΥΝΟΛΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΟΙΚΙΑΚΑ	21	63,63%
ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΟΣ	7	21,21%
ΑΓΡΟΤΙΣΣΑ	4	12,12%
ΙΔ. ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ	1	3,03%



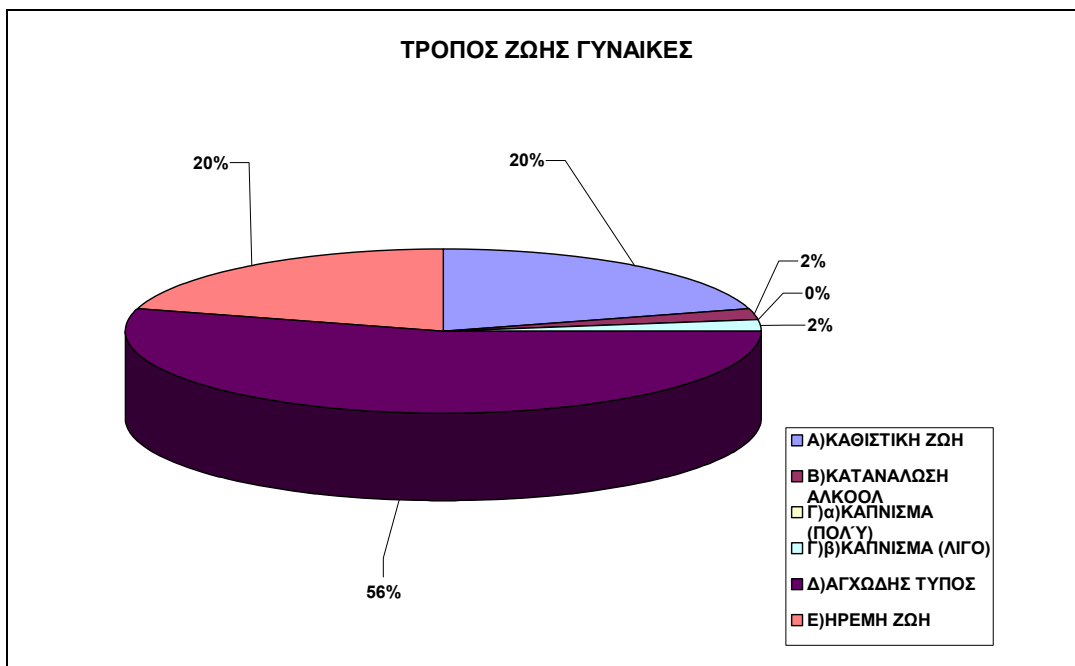
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ
ΑΝΔΡΕΣ

ΑΝΔΡΕΣ		
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ	ΣΥΝΟΛΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΟΙΚΟΔΟΜΟΣ-ΕΡΓΑΤΗΣ	6	12,76%
ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΟΣ	14	29,78%
ΑΓΡΟΤΗΣ	19	40,42%
ΙΔ. ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ	3	6,38%
ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΥΠΑΛ.	5	10,63%



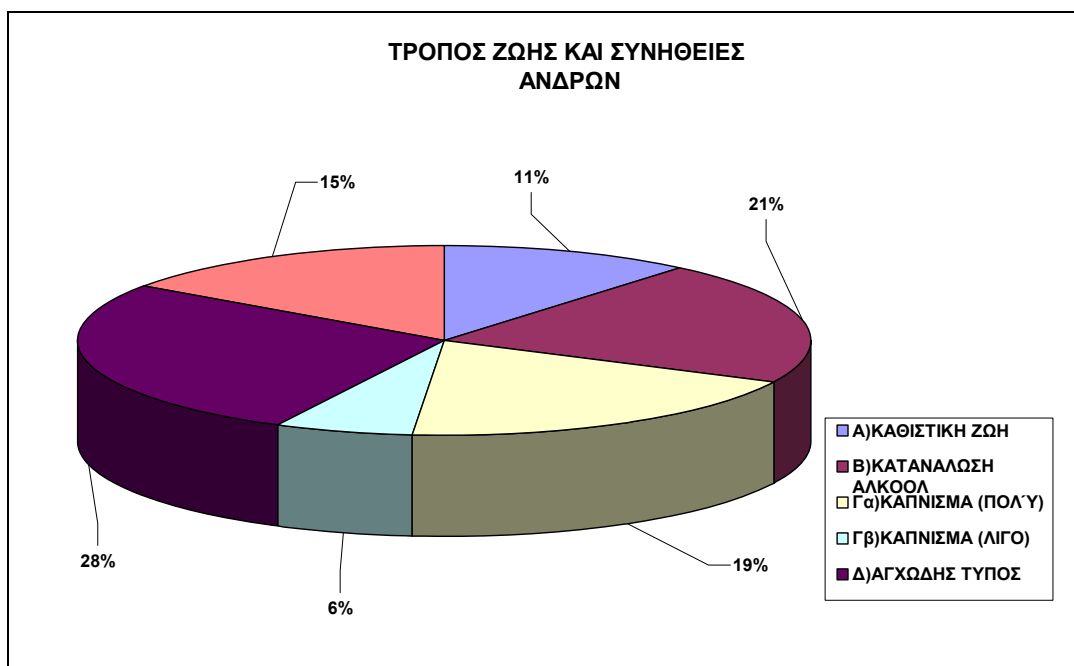
ΕΡΩΤΗΣΗ 1^η
 ΤΡΟΠΟΣ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ

ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	ΣΥΝΟΛΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΚΑΘΙΣΤΙΚΗ ΖΩΗ	9	27,27%
ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΛΚΟΟΛ	1	3,03%
ΚΑΠΝΙΣΜΑ (ΠΟΛΥ)	0	0%
ΚΑΠΝΙΣΜΑ (ΛΙΓΟ)	1	3,03%
ΑΓΧΩΔΗΣ ΤΥΠΟΣ	24	72,73%
ΗΡΕΜΗ ΖΩΗ	9	27,27%



ΤΡΟΠΟΣ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ

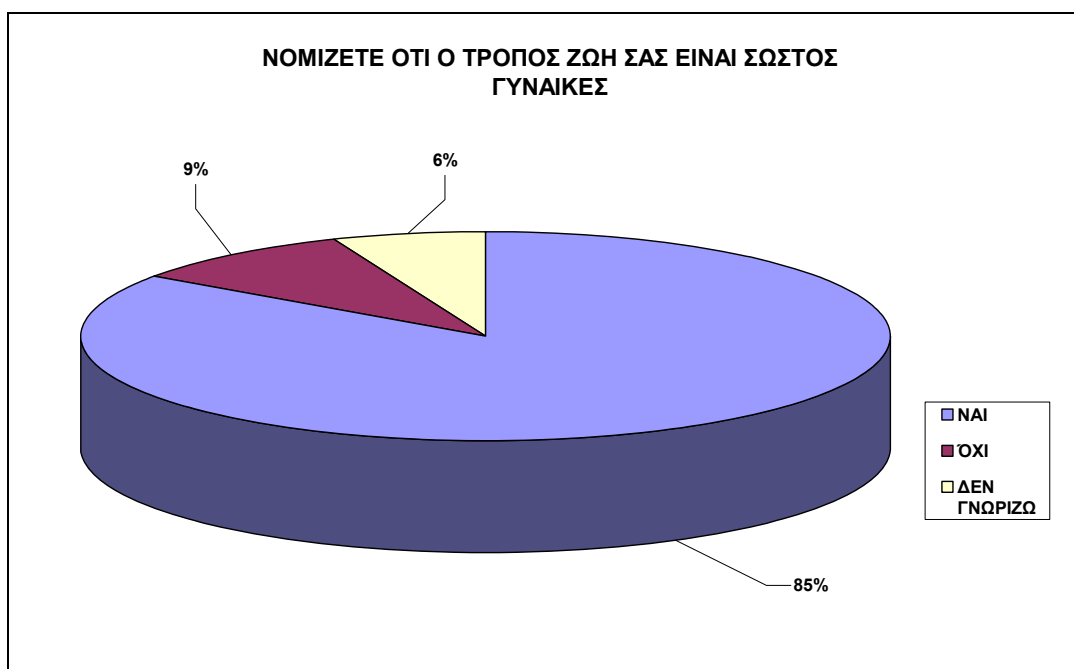
ΑΝΔΡΕΣ		
	ΣΥΝΟΛΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΚΑΘΙΣΤΙΚΗ ΖΩΗ	11	23,40%
ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΛΚΟΟΛ	21	44,68%
ΚΑΠΝΙΣΜΑ (ΠΟΛΥ)	19	40,43%
ΚΑΠΝΙΣΜΑ (ΛΙΓΟ)	6	12,77%
ΑΓΧΩΔΗΣ ΤΥΠΟΣ	27	57,45%
ΗΡΕΜΗ ΖΩΗ	15	31,91%



ΕΡΩΤΗΣΗ 2^η

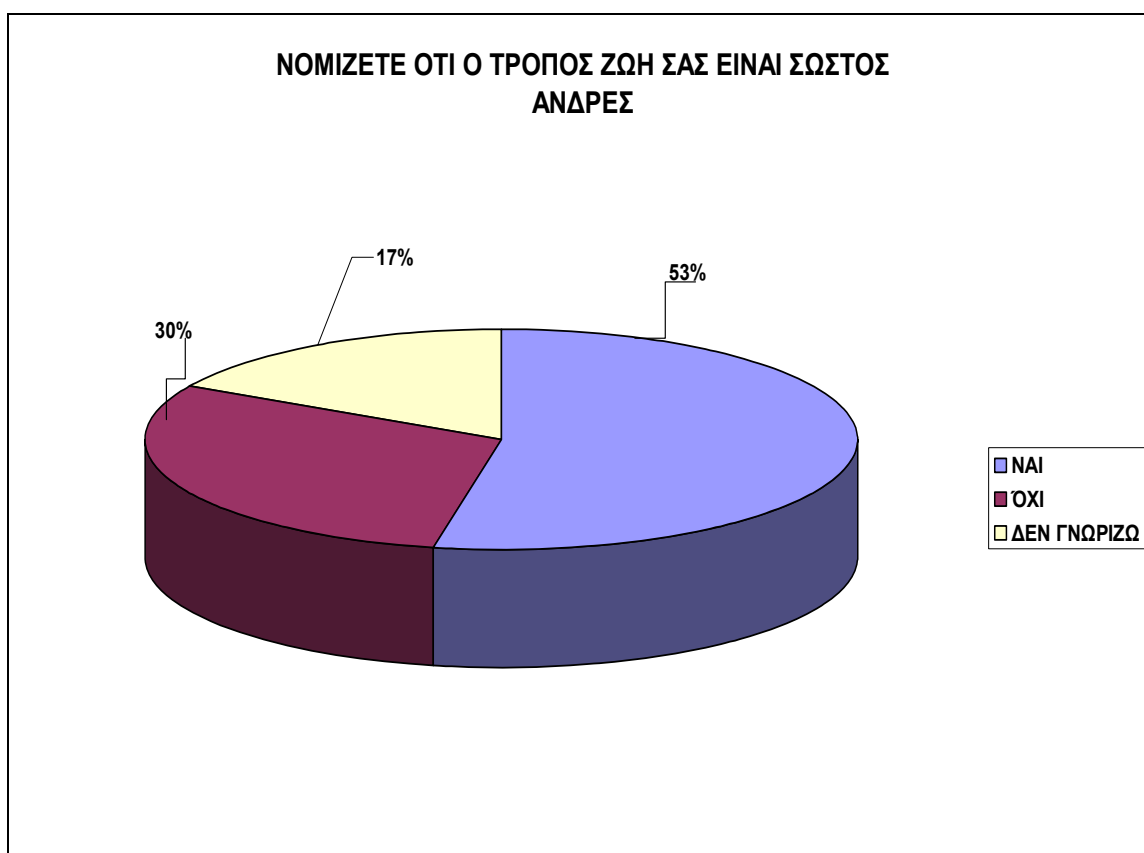
ΝΟΜΙΖΕΤΕ ΠΩΣ Ο ΤΡΟΠΟΣ ΖΩΗΣ ΣΑΣ ΕΙΝΑΙ ΣΩΣΤΟΣ;

ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	ΣΥΝΟΛΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΝΑΙ	28	84,85%
ΟΧΙ	3	9,09%
ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ	2	6,06%



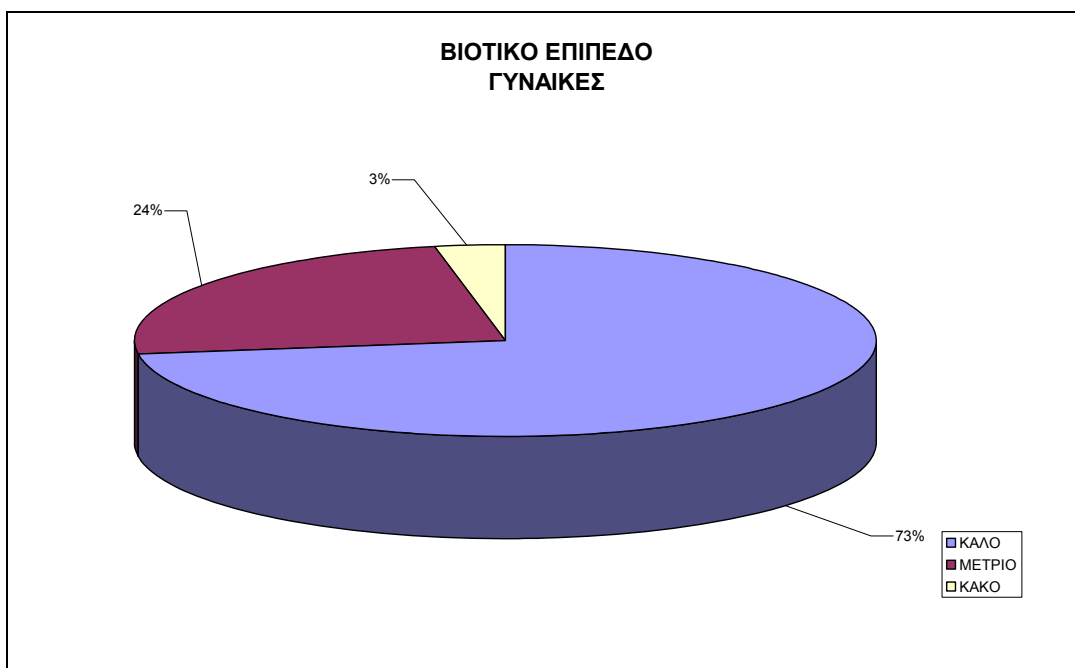
ΝΟΜΙΖΕΤΕ ΠΩΣ Ο ΤΡΟΠΟΣ ΖΩΗΣ ΣΑΣ ΕΙΝΑΙ ΣΩΣΤΟΣ;

ΑΝΔΡΕΣ		
	ΣΥΝΟΛΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΝΑΙ	25	53,19%
ΟΧΙ	14	29,79%
ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΩ	8	17,02%



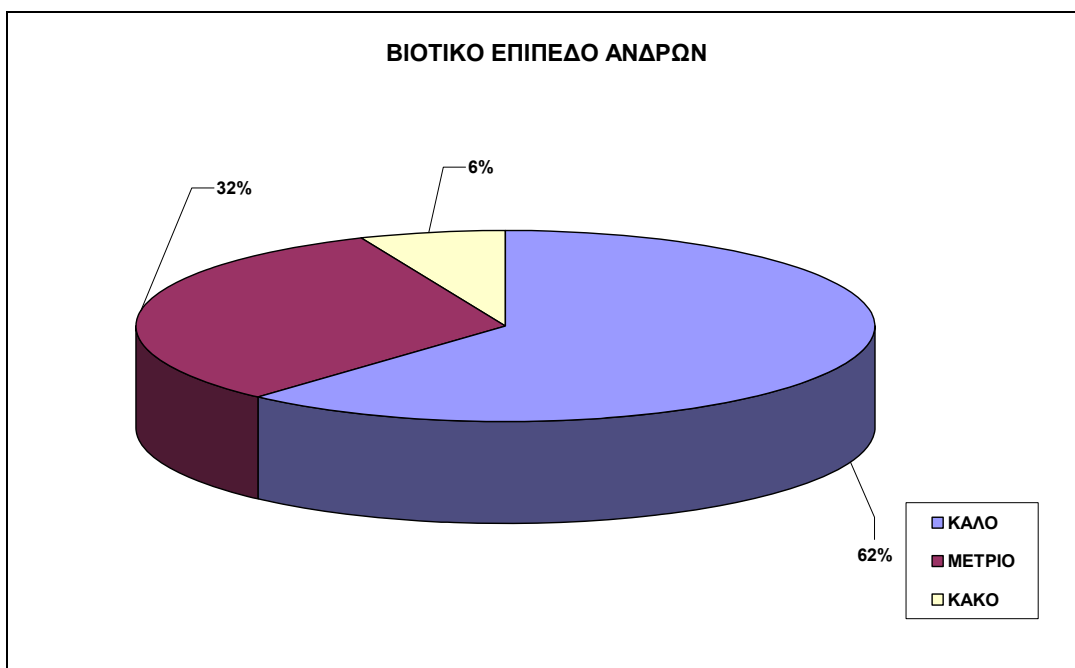
ΕΡΩΤΗΣΗ 3η
ΒΙΟΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	ΣΥΝΟΛΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΚΑΛΟ	24	72,73%
ΜΕΤΡΙΟ	8	24,24%
ΚΑΚΟ	1	3,03%



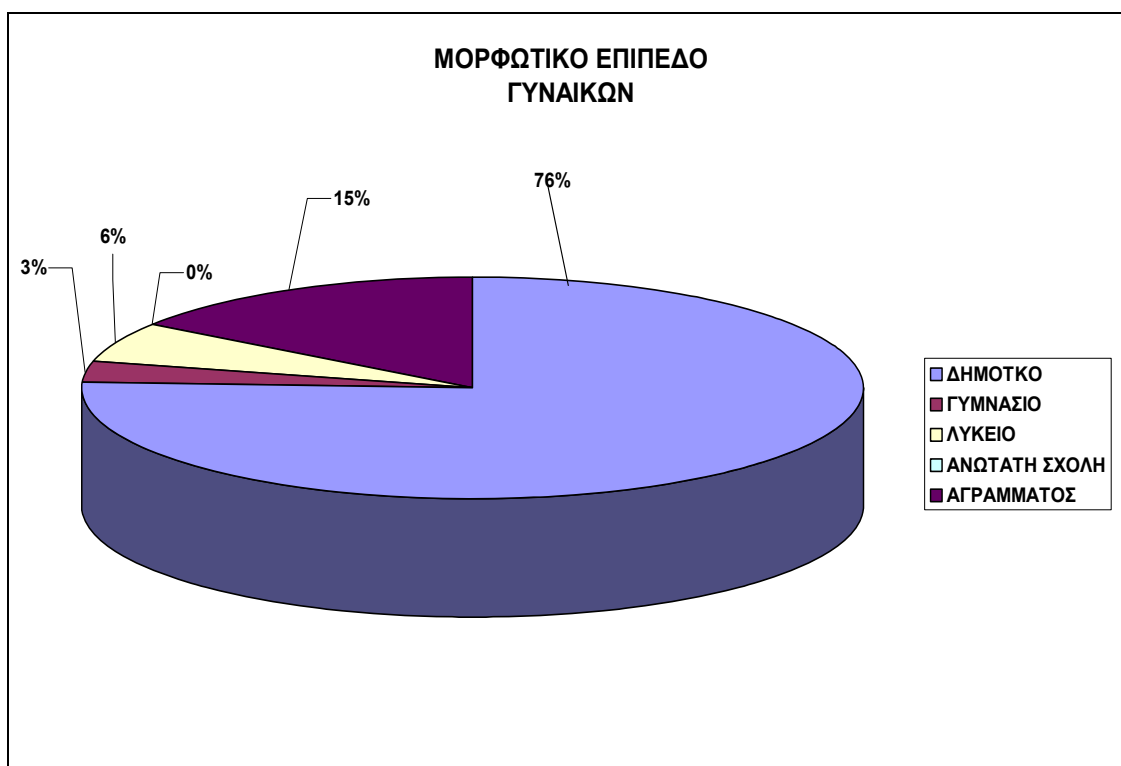
ΒΙΟΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

ΑΝΔΡΕΣ		
	ΣΥΝΟΛΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΚΑΛΟ	29	61,70%
ΜΕΤΡΙΟ	15	31,91%
ΚΑΚΟ	3	6,38%



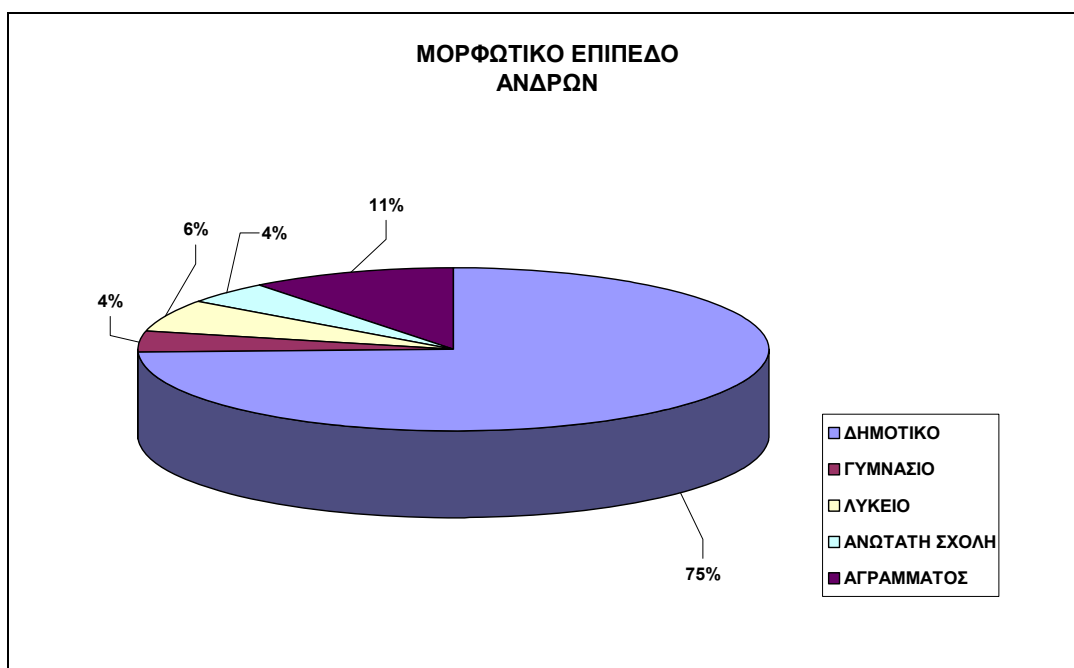
ΕΡΩΤΗΣΗ 4^η
ΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	ΣΥΝΟΛΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ	25	75,76%
ΓΥΜΝΑΣΙΟ	1	3,03%
ΛΥΚΕΙΟ	2	6,06%
ΑΝΩΤΑΤΗ ΣΧΟΛΗ	0	0%
ΑΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	5	15,5%



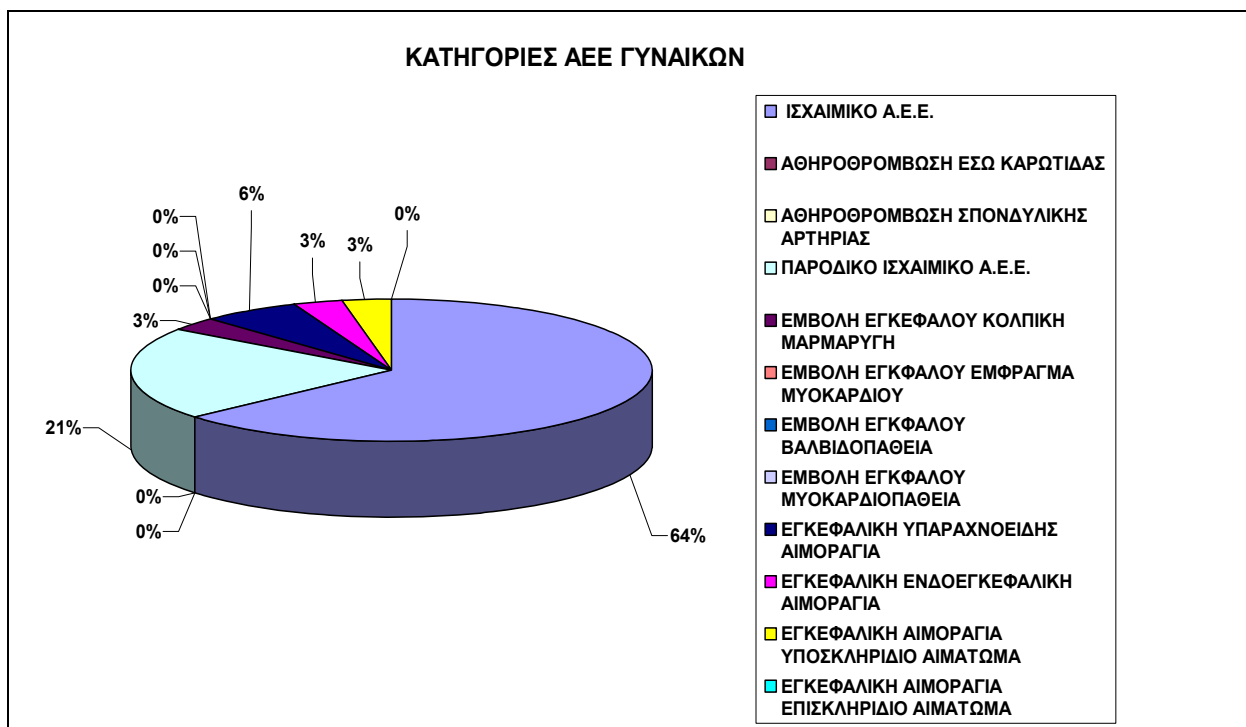
ΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

ΑΝΔΡΕΣ		
	ΣΥΝΟΛΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ	35	74,47%
ΓΥΜΝΑΣΙΟ	2	4,26%
ΛΥΚΕΙΟ	3	6,38%
ΑΝΩΤΑΤΗ ΣΧΟΛΗ	2	4,26%
ΑΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	5	10,64%



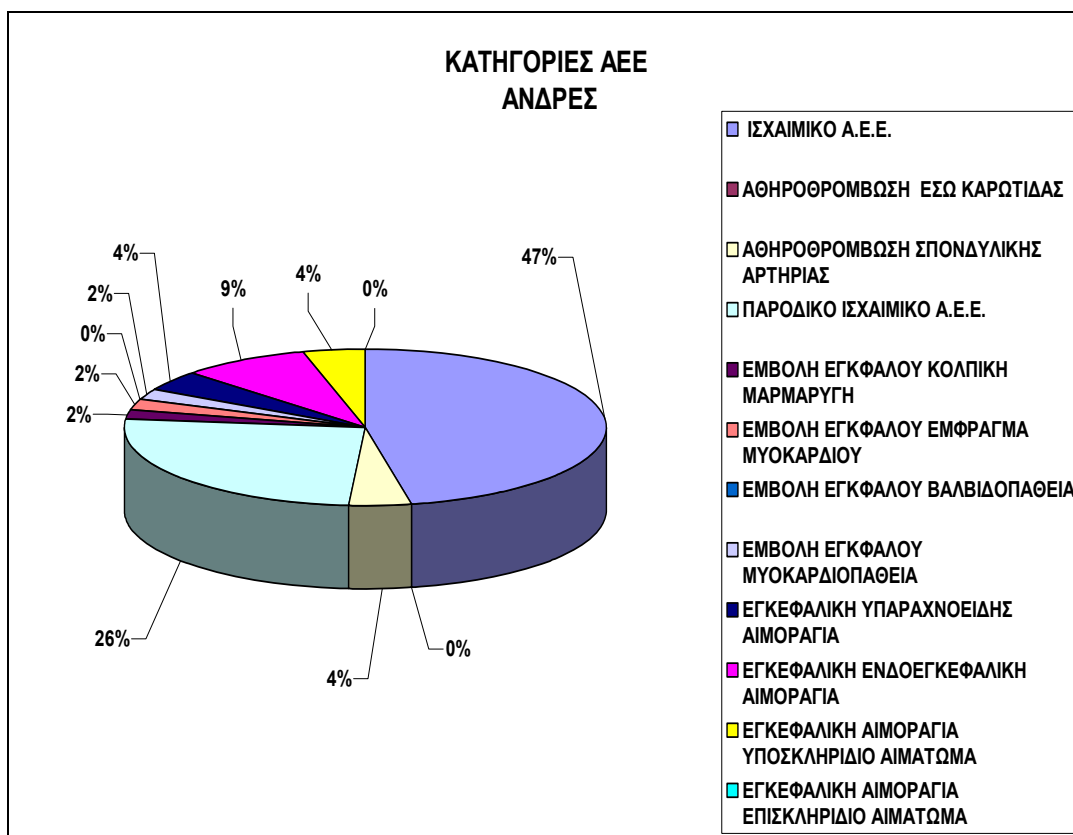
ΕΡΩΤΗΣΗ 5^η
ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ Α.Ε.Ε.

ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΙΣΧΑΙΜΙΚΟ Α.Ε.Ε.	21	63,64%
ΑΘΗΡΟΘΡΟΜΒΩΣΗ ΕΣΩ ΚΑΡΩΤΙΔΑΣ	0	0%
ΑΘΗΡΟΘΡΟΜΒΩΣΗ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗΣ ΑΡΤΗΡΙΑΣ	0	0%
ΠΑΡΟΔΙΚΟ ΙΣΧΑΙΜΙΚΟ Α.Ε.Ε.	7	21,21%
ΕΜΒΟΛΗ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ ΕΠΙ ΚΟΛΠΙΚΗΣ ΜΑΡΜΑΡΥΓΗΣ	1	3,03%
ΕΜΒΟΛΗ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ ΕΠΙ ΕΜΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ	0	0%
ΕΜΒΟΛΗ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ ΕΠΙ ΒΑΛΒΙΔΟΠΑΘΕΙΑΣ	0	0%
ΕΜΒΟΛΗ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ ΕΠΙ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΠΑΘΕΙΑΣ	0	0%
ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΥΠΑΡΑΧΝΟΕΙΔΗΣ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ	2	6,06%
ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΕΝΔΟΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ	1	3,03%
ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ ΜΕ ΥΠΟΣΚΛΗΡΙΔΙΟ ΑΙΜΑΤΩΜΑ	1	3,03%
ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ ΜΕ ΕΠΙΣΚΛΗΡΙΔΙΟ ΑΙΜΑΤΩΜΑ	0	0%



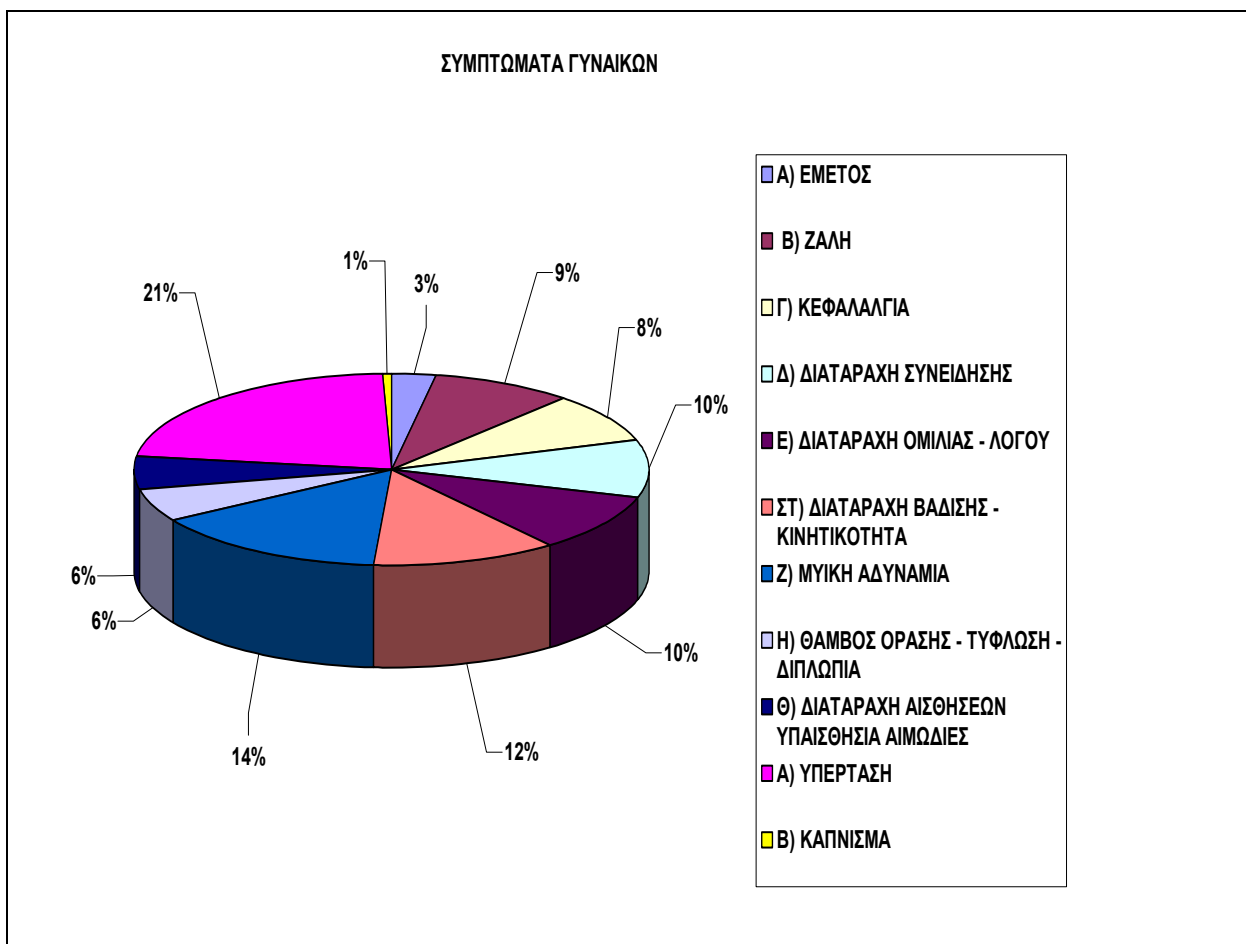
ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ Α.Ε.Ε.

ΑΝΔΡΕΣ		
ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΙΣΧΑΙΜΙΚΟ Α.Ε.Ε.	22	46,81%
ΑΘΗΡΟΘΡΟΜΒΩΣΗ ΕΣΩ ΚΑΡΩΤΙΔΑΣ	0	0%
ΑΘΗΡΟΘΡΟΜΒΩΣΗ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗΣ ΑΡΤΗΡΙΑΣ	2	4,26%
ΠΑΡΟΔΙΚΟ ΙΣΧΑΙΜΙΚΟ Α.Ε.Ε.	12	25,53%
ΕΜΒΟΛΗ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ ΕΠΙ ΚΟΛΠΙΚΗΣ ΜΑΡΜΑΡΥΓΗΣ	1	2,13%
ΕΜΒΟΛΗ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ ΕΠΙ ΕΜΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΥ	1	2,13%
ΕΜΒΟΛΗ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ ΕΠΙ ΒΑΛΒΙΔΟΠΑΘΕΙΑΣ	0	0%
ΕΜΒΟΛΗ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ ΕΠΙ ΜΥΟΚΑΡΔΙΟΠΑΘΕΙΑΣ	1	2,13%
ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΥΠΑΡΑΧΝΟΕΙΔΗΣ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ	2	4,26%
ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΕΝΔΟΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ	4	8,51%
ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ ΜΕ ΥΠΟΣΚΛΗΡΙΔΙΟ ΑΙΜΑΤΩΜΑ	2	4,26%
ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ ΜΕ ΕΠΙΣΚΛΗΡΙΔΙΟ ΑΙΜΑΤΩΜΑ	0	0%



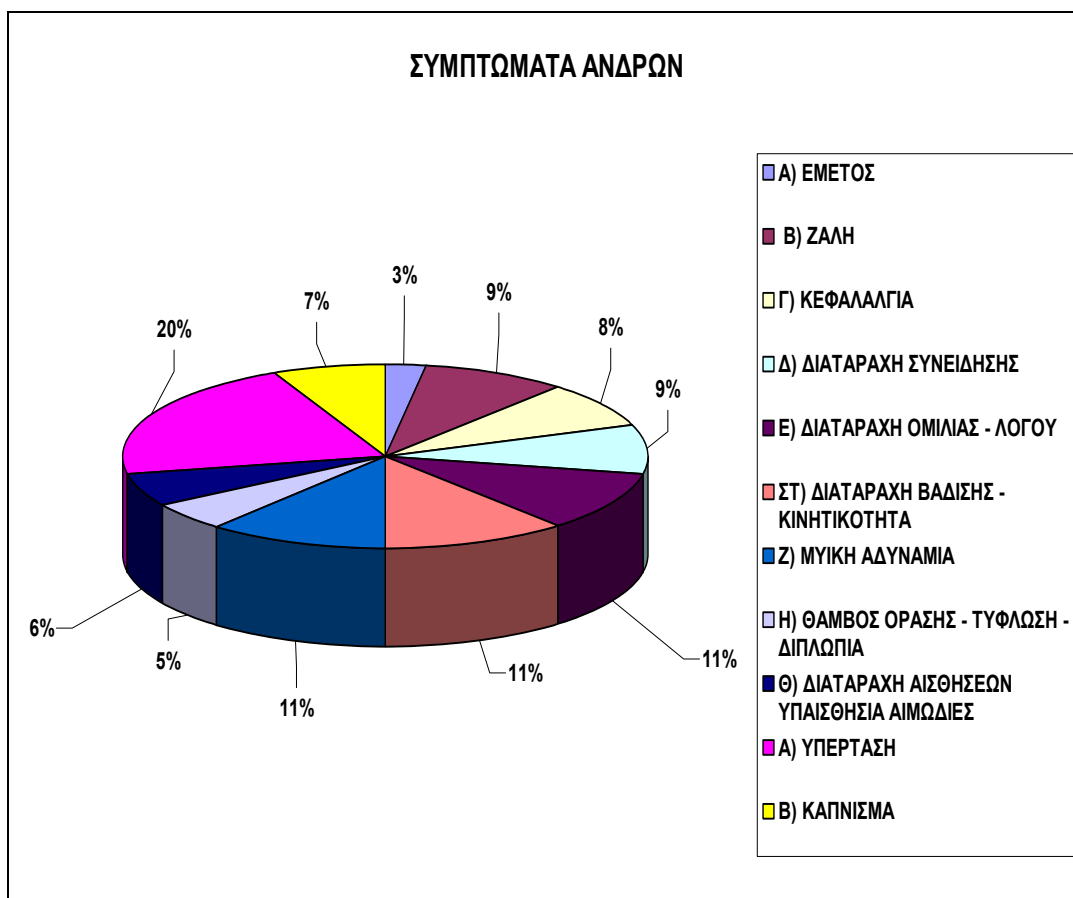
ΕΡΩΤΗΣΗ 6^η
ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ	ΣΥΝΟΛΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΕΜΕΤΟΣ	4	12,12%
ΖΑΛΗ	13	39,39%
ΚΕΦΑΛΑΛΓΙΑ	12	36,36%
ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΣΥΝΕΙΔΗΣΗΣ	14	42,42%
ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΟΜΙΛΙΑΣ-ΛΟΓΟΥ	14	42,42%
ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΒΑΔΙΣΗΣ-ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ	17	51,52%
ΜΥΙΚΗ ΑΔΥΝΑΜΙΑ	22	66,67%
ΘΑΜΒΟΣ ΟΡΑΣΗΣ-ΤΥΦΛΩΣΗ-ΔΙΠΛΩΠΙΑ	8	24,24%
ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΑΙΣΘΗΣΕΩΝ-ΥΠΑΙΣΘΗΣΙΑ-ΑΙΜΩΔΙΕΣ	8	24,24%



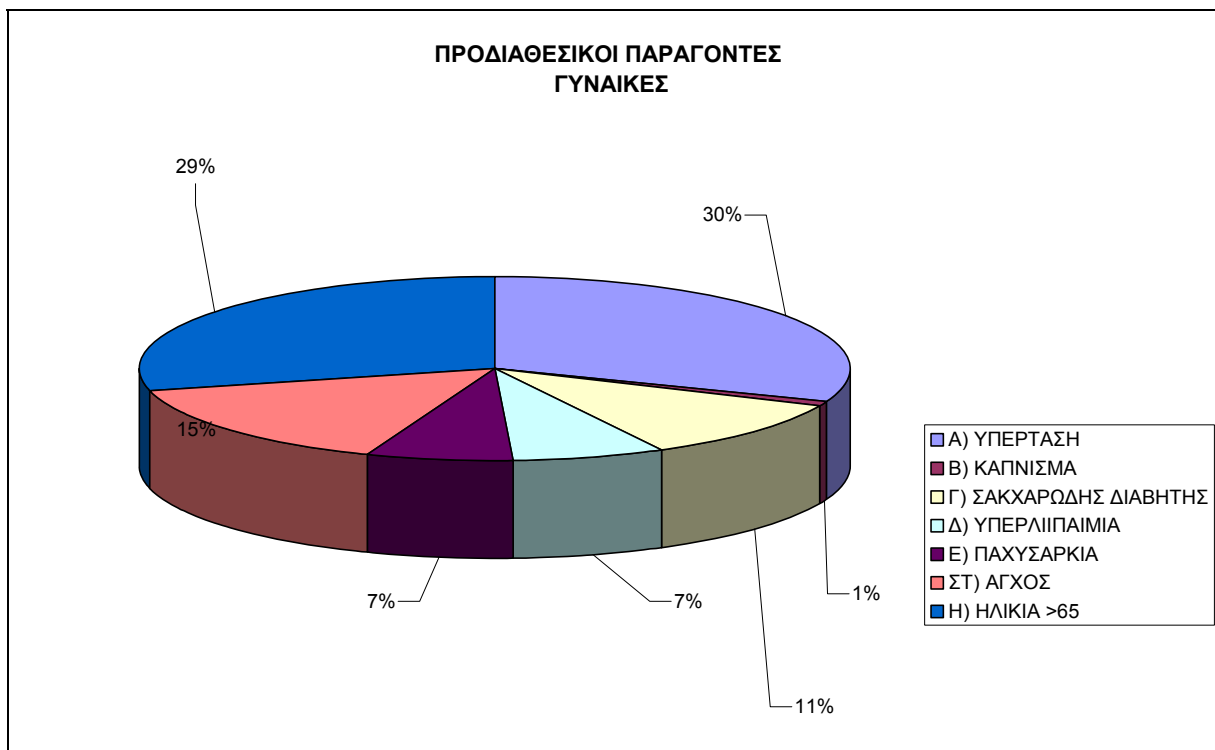
ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

ΑΝΔΡΕΣ		
ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ	ΣΥΝΟΛΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΕΜΕΤΟΣ	5	10,64%
ΖΑΛΗ	18	38,30%
ΚΕΦΑΛΑΛΓΙΑ	16	34,04%
ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΣΥΝΕΙΔΗΣΗΣ	17	36,17%
ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΟΜΙΛΙΑΣ-ΛΟΓΟΥ	21	44,68%
ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΒΑΔΙΣΗΣ-ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ	23	48,94%
ΜΥΙΚΗ ΑΔΥΝΑΜΙΑ	22	46,81%
ΘΑΜΒΟΣ ΟΡΑΣΗΣ-ΤΥΦΛΩΣΗ-ΔΙΠΛΩΠΙΑ	10	21,28%
ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΑΙΣΘΗΣΕΩΝ-ΥΠΑΙΣΘΗΣΙΑ-ΑΙΜΩΔΙΕΣ	12	25,53%



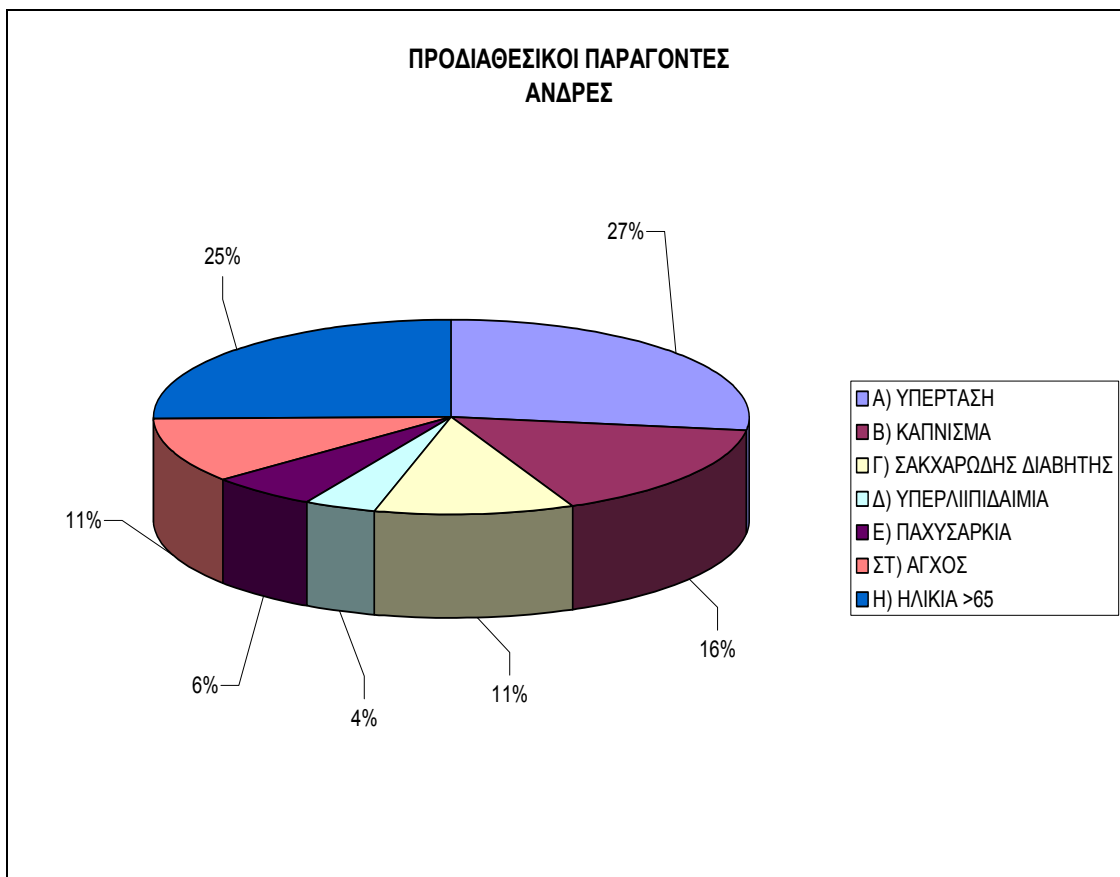
ΕΡΩΤΗΣΗ 7^η
ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΥΠΕΡΤΑΣΗ	32	96,97%
ΚΑΠΝΙΣΜΑ	1	3,03%
ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ	11	33,33%
ΥΠΕΡΛΙΠΙΔΑΙΜΙΑ	7	21,21%
ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ	7	21,21%
ΑΓΧΟΣ	16	48,48%
ΗΛΙΚΙΑ > 65	30	90,90%



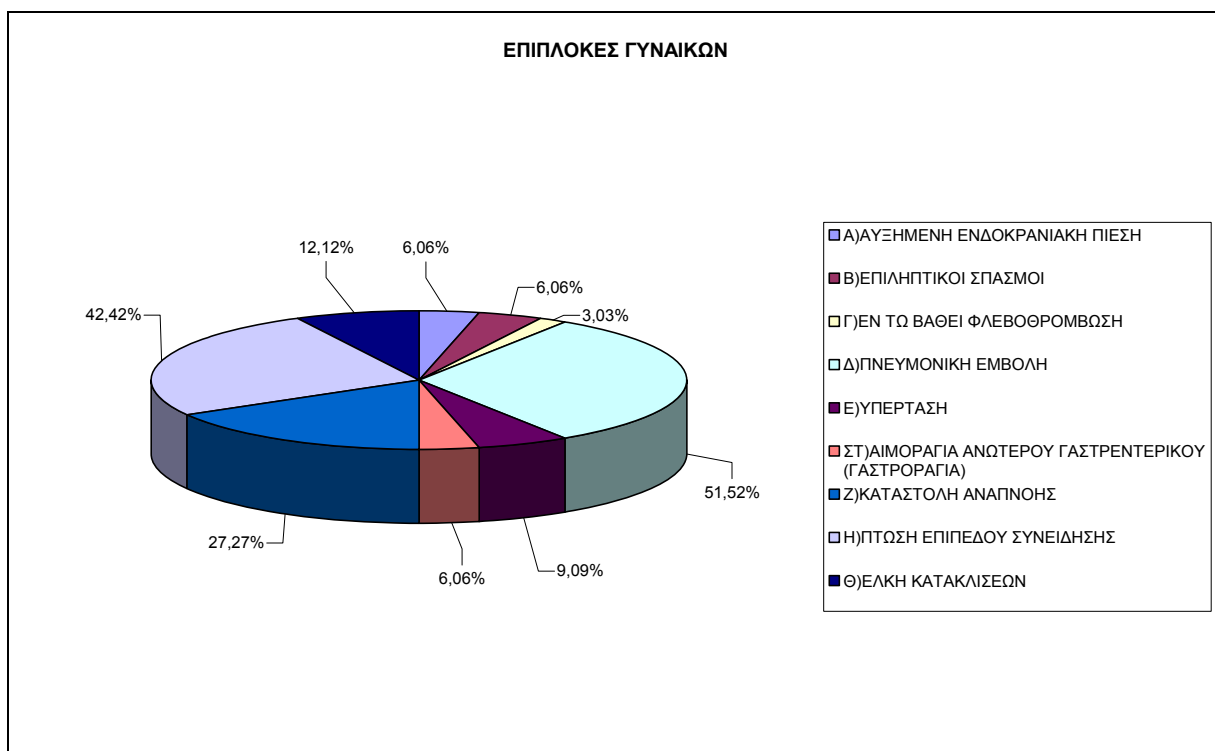
ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

ΑΝΔΡΕΣ		
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΥΠΕΡΤΑΣΗ	42	89,36%
ΚΑΠΝΙΣΜΑ	25	53,19%
ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ	17	36,17%
ΥΠΕΡΛΙΠΙΔΑΙΜΙΑ	6	12,77%
ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ	9	19,15%
ΑΓΧΟΣ	17	36,17%
ΗΛΙΚΙΑ > 65	39	82,98%



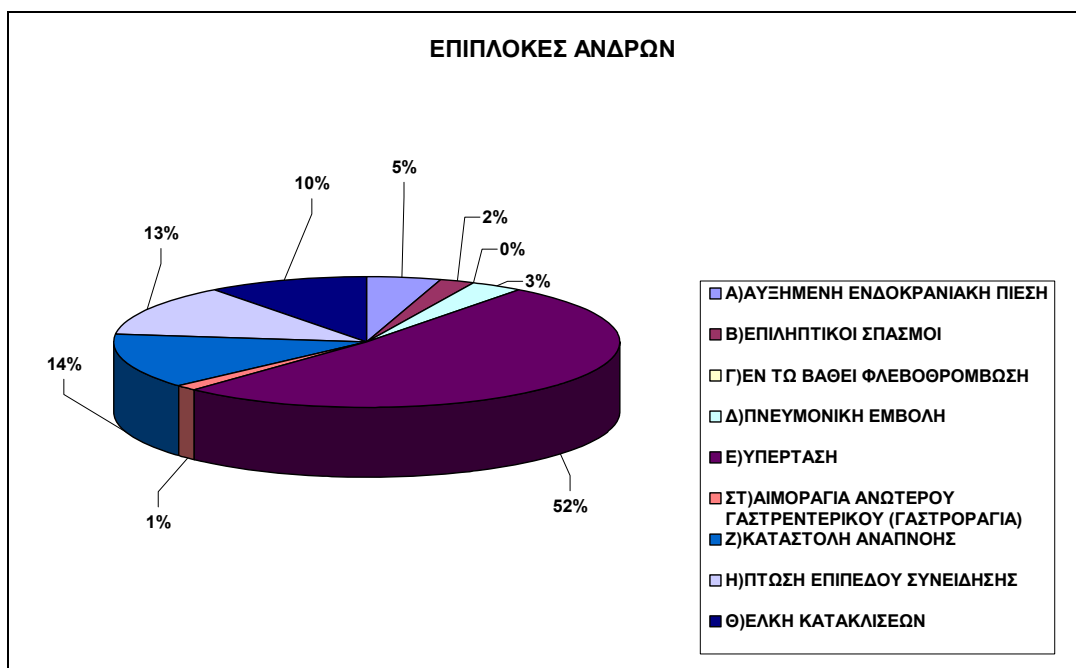
ΕΡΩΤΗΣΗ 8^η ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΑΥΞΗΜΕΝΗ ΕΝΔΟΚΡΑΝΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ	2	6,06%
ΕΠΙΛΗΠΤΙΚΟΙ ΣΠΑΣΜΟΙ	2	6,06%
ΕΝ ΤΩ ΒΑΘΕΙ ΦΛΕΒΟΘΡΟΜΒΩΣΗ	1	3,03%
ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΕΜΒΟΛΗ	17	51,52%
ΥΠΕΡΤΑΣΗ	3	9,09%
ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ ΑΝΩΤΕΡΟΥ ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΙΚΟΥ	2	6,06%
ΚΑΤΑΣΤΟΛΗ ΑΝΑΠΝΟΗΣ	9	27,27%
ΠΤΩΣΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΣΥΝΕΙΔΗΣΗΣ	14	42,42%
ΕΛΚΗ ΚΑΤΑΚΛΙΣΕΩΝ	4	12,12%



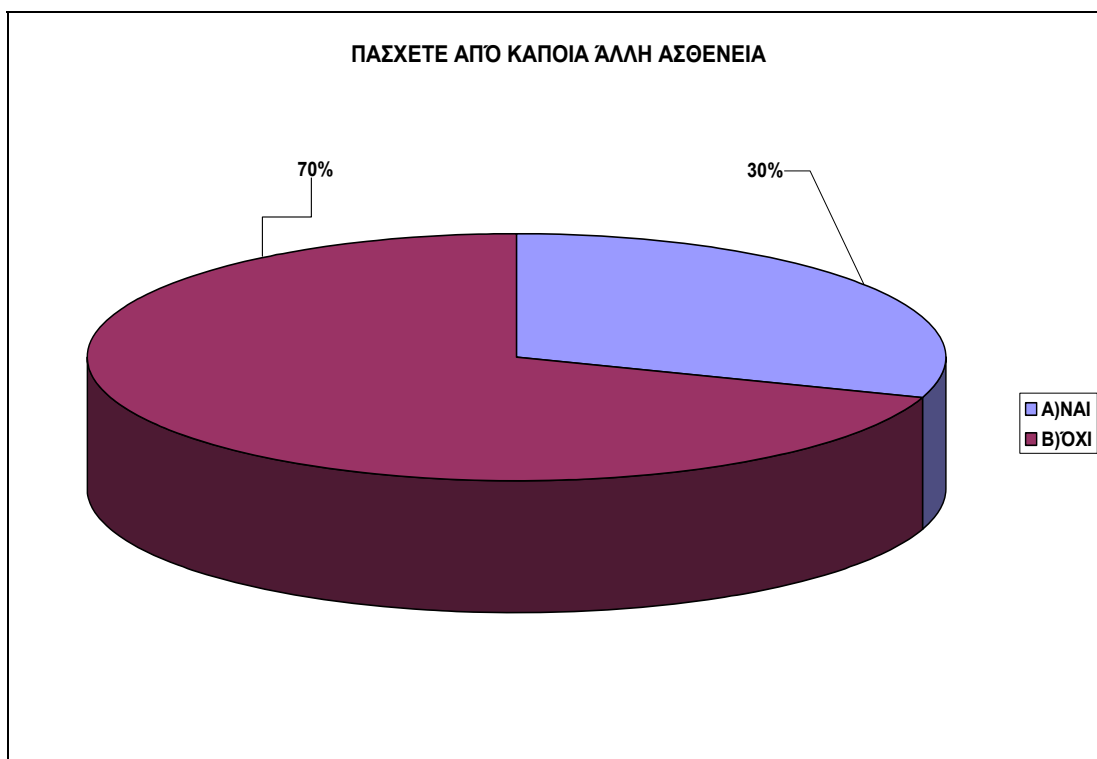
ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

ΑΝΔΡΕΣ		
ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΑΥΞΗΜΕΝΗ ΕΝΔΟΚΡΑΝΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ	4	8,51%
ΕΠΙΛΗΠΤΙΚΟΙ ΣΠΑΣΜΟΙ	2	4,26%
ΕΝ ΤΩ ΒΑΘΕΙ ΦΛΕΒΟΘΡΟΜΒΩΣΗ	0	0%
ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΕΜΒΟΛΗ	3	6,38%
ΥΠΕΡΤΑΣΗ	45	95,74%
ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ ΑΝΩΤΕΡΟΥ ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΙΚΟΥ	1	2,13%
ΚΑΤΑΣΤΟΛΗ ΑΝΑΠΝΟΗΣ	12	25,53%
ΠΤΩΣΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΣΥΝΕΙΔΗΣΗΣ	11	23,40%
ΕΛΚΗ ΚΑΤΑΚΛΙΣΕΩΝ	9	19,15%



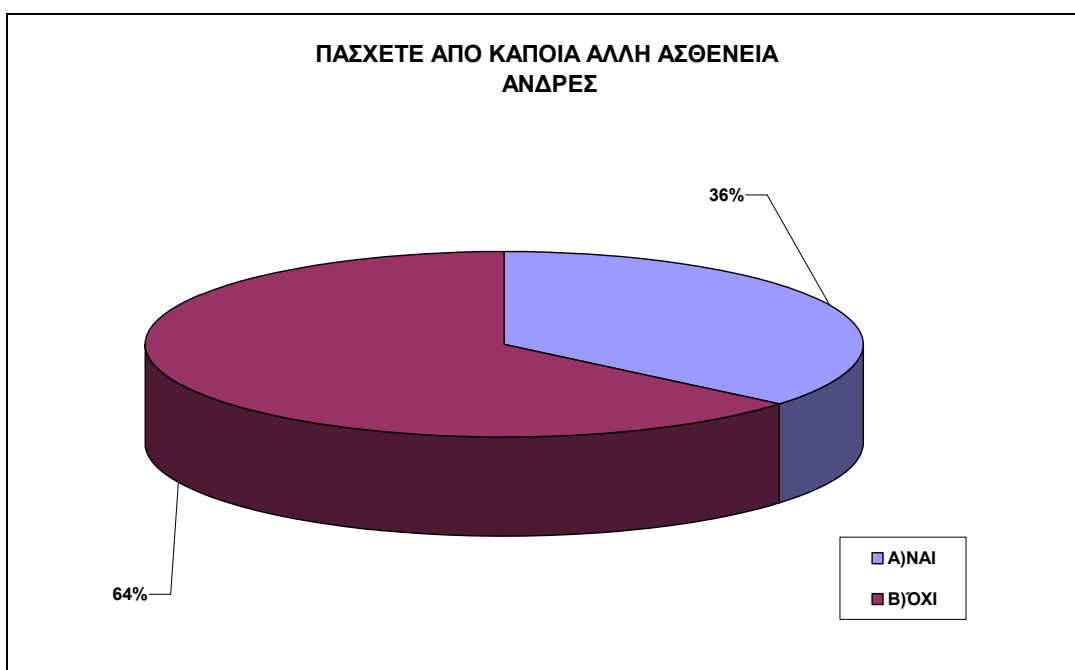
ΕΡΩΤΗΣΗ 9^η
ΠΑΣΧΕΤΕ ΑΠΟ ΚΑΠΟΙΑ ΆΛΛΗ ΑΣΘΕΝΕΙΑ;

ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	ΣΥΝΟΛΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΟΧΙ	23	69,70%
ΝΑΙ	10	30,30%



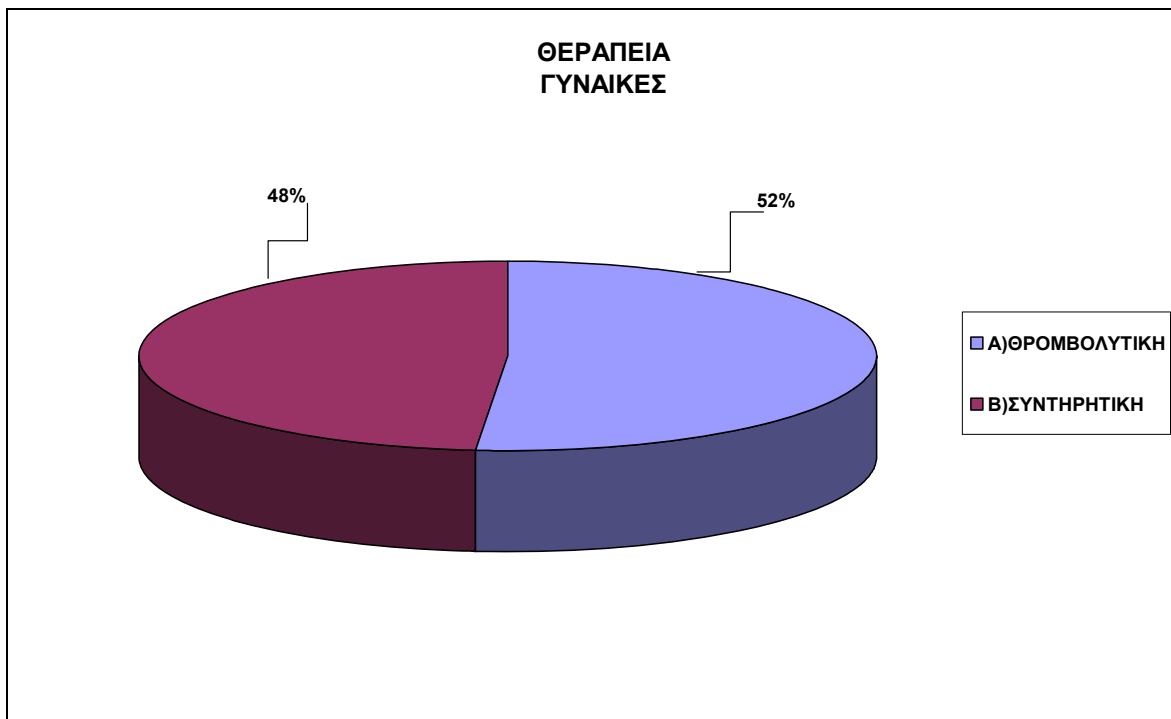
ΠΑΣΧΕΤΕ ΑΠΟ ΚΑΠΟΙΑ ΑΛΛΗ ΑΣΘΕΝΕΙΑ;

ΑΝΔΡΕΣ		
	ΣΥΝΟΛΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΟΧΙ	30	63,83%
ΝΑΙ	17	36,17%



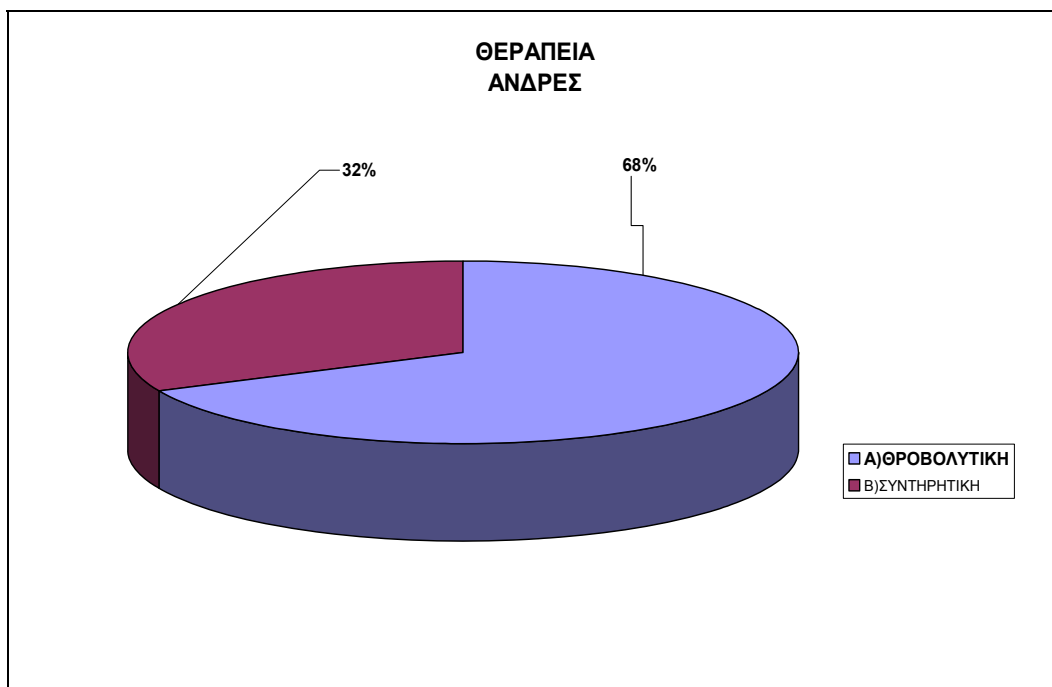
ΕΡΩΤΗΣΗ 10^η
ΘΕΡΑΠΕΙΑ

ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	ΣΥΝΟΛΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΘΡΟΜΒΟΛΥΤΙΚΗ	17	51,52%
ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ	16	48,48%



ΘΕΡΑΠΕΙΑ

ΑΝΔΡΕΣ		
	ΣΥΝΟΛΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ
Α)ΘΡΟΒΟΛΥΤΙΚΗ	32	68,09%
Β)ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ	15	31,91%



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΕΠΙΛΟΓΟΣ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η έρευνα της πτυχιακής μας εργασίας ξεκίνησε το Νοέμβριο του 2005 και ολοκληρώθηκε τον Απρίλιο του 2006. Στη διάρκεια αυτού του εξαμήνου συγκεντρώσαμε 80 περιστατικά ασθενών που είχαν υποστεί κάποιας μορφής αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στην Κρήτη μέσω ερωτηματολογίων στα νοσοκομεία του Ηρακλείου, Αγίου Νικολάου, Ρεθύμνου και Χανίων.

Όπως προαναφέρθηκε, το σύνολο των ασθενών που συγκεντρώθηκαν ήταν 80. Από αυτούς οι 47 ήταν άντρες και οι 33 γυναίκες. Συνεπώς στους άντρες και με ποσοστό 58,75% ανήκει η πλειοψηφία των ασθενών που υπέστησαν εγκεφαλικό επεισόδιο, ενώ στις γυναίκες το 41,25%.

Μελετώντας τα στοιχεία που συλλέξαμε, παρατηρούμε, όσον αφορά τον τρόπο ζωής και τις συνήθειες των γυναικών, ότι οι περισσότερες ήταν αγχώδεις τύποι με ποσοστό 72,73%, ενώ ήρεμη και καθιστική ζωή δήλωσε ότι έκανε το 27,27% και στις δύο αυτές κατηγορίες. Όσον αφορά το κάπνισμα και την κατανάλωση αλκοόλ μόνο δύο γυναίκες απάντησαν θετικά με ποσοστό 3,03%.

Συγκρίνοντας τώρα τον τρόπο ζωής και τις συνήθειες των ανδρών στην καθημερινότητα τους, παρατηρούμε ότι η πλειοψηφία τους ήταν αγχώδεις τύποι, όπως συνέβη και με τις γυναίκες, με ποσοστό 57,45%, λίγο μικρότερο απ' αυτό των γυναικών. Στη συνέχεια αρκετά μεγάλο ποσοστό συγκέντρωσαν οι άντρες που κατανάλωναν αλκοόλ (44,68%) καθώς επίσης και οι άντρες που κάπνιζαν πολύ καθημερινά (40,43%), σε αντίθεση με τις γυναίκες που συγκέντρωσαν ποσοστό μόλις 3,03%. Καθιστική και ήρεμη ζωή δήλωσαν το 23,40% και το 31,91% των ανδρών αντίστοιχα. Τέλος, ένα μικρό ποσοστό ανδρών (12,77%) κάπνιζε λίγο. Οι παραπάνω συνήθειες των ανδρών (κάπνισμα, αλκοόλ) επαληθεύουν το ότι αποτελούν σημαντικούς επιβαρυντικούς παράγοντες για την υγεία και επομένως – τουλάχιστον όσον αφορά το κάπνισμα – συμβάλουν στην εμφάνιση Α.Ε.Ε.

Σχετικά με τον τρόπο ζωής και εάν αυτός είναι σωστός, θετικά απάντησε το 84,85% των γυναικών, ενώ αρνητικά απάντησε το 9,09%. Ποσοστό 6,06%, ανήκει σε γυναίκες που δε γνώριζαν εάν ο τρόπος ζωής τους είναι σωστός. Όσον αφορά τους άνδρες, η πλειοψηφία

τους δήλωσε ότι ο τρόπος ζωής τους είναι σωστός με ποσοστό 53,19%, ενώ το 29,79% δήλωσε ότι δεν είναι. Το υπόλοιπο 17,02% των ανδρών δήλωσε ότι δε γνωρίζει εάν είναι σωστός ο τρόπος ζωής τους. Επομένως συμπεραίνουμε ότι οι γυναίκες σε σχέση με τους άνδρες θεωρούν ότι ακολουθούσαν ένα πιο σωστό τρόπο ζωής. Τα αποτελέσματα αυτά είναι βέβαια υποκειμενικά.

Στη συνέχεια, σχετικά με το βιοτικό επίπεδο των ασθενών παρατηρούμε από τα στατιστικά στοιχεία ότι οι γυναίκες στην πλειοψηφία τους και με ποσοστό 72,73% είχαν καλό βιοτικό επίπεδο, μέτριο 24,24% και κακό 3,03%. Αντίθετα με τις γυναίκες, οι άνδρες που είχαν καλό βιοτικό επίπεδο, και με μικρότερο ποσοστό, ήταν το 61,70%. Ακολουθεί το ποσοστό με μέτριο βιοτικό επίπεδο δηλαδή 31,91% και το ποσοστό ανδρών με κακό δηλαδή 6,38%.

Σχετικά τώρα με το μορφωτικό επίπεδο των ασθενών οι διαφορές δεν είναι και πολύ μεγάλες ανάμεσα στα δύο φύλα. Συγκεκριμένα παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό, το οποίο ανέρχεται στο 75,76%, ανήκει σε γυναίκες που είχαν τελειώσει μόνο το δημοτικό, ενώ το 15,5% δήλωσαν αγράμματες. Στη συνέχεια ακολουθεί με 6,06% το ποσοστό που αναφέρεται σε γυναίκες που αποφοίτησαν στο λύκειο, και τέλος το 3,03% ανήκει σε απόφοιτες γυμνασίου. Δεν υπήρξαν γυναίκες που να τελείωσαν κάποια ανώτερη σχολή. Όσον αφορά τώρα τους άνδρες οι απόφοιτοι του δημοτικού, συγκεντρώνουν ποσοστό 74,47% και οι αγράμματοι 10,64%. Γυμνάσιο τελείωσε το 4,26% και λύκειο το 6,38% των ανδρών. Τέλος το 4,26% τέλειωσε κάποια ανώτερη σχολή. Επειδή οι συνολικοί αριθμοί ανδρών και γυναικών είναι μικροί δεν είναι δυνατόν να αποδοθεί κάποιος συσχετισμός μεταξύ βιοτικού – μορφωτικού επιπέδου και Α.Ε.Ε.

Αυτά όσον αφορά τον τρόπο ζωής, το μορφωτικό επίπεδο και τις συνήθειες των ασθενών. Τώρα θα περάσουμε στις κατηγορίες των Α.Ε.Ε. και θα αναφέρουμε ποιες συγκέντρωσαν τα μεγαλύτερα ποσοστά. Σύμφωνα με την έρευνα μας, προκύπτει ότι οι περισσότερες γυναίκες και με ποσοστό 63,64% υπέστησαν Ισχαιμικό Α.Ε.Ε., ενώ η αμέσως επόμενη κατηγορία με ποσοστό 21,21% αφορά τις γυναίκες με Παροδικό Ισχαιμικό Α.Ε.Ε. Στη συνέχεια και με μικρότερο ποσοστό στη σειρά έχουμε την Εγκεφαλική Υπαραχνοειδή αιμορραγία με 6,06%. Ακολουθούν με ίδιο ποσοστό 3,03% οι υπόλοιπες κατηγορίες: Εμβολή εγκεφάλου από κολπική μαρμαρυγή, Ενδοεγκεφαλική αιμορραγία και

Υποσκληρίδιο αιμάτωμα. Στις άλλες κατηγορίες δε βρέθηκαν περιστατικά. Οι άνδρες τώρα στην πλειοψηφία τους υπέστησαν Ισχαιμικό Α.Ε.Ε. με ποσοστό 46,81%, όπως συνέβη άλλωστε και με τις γυναίκες αλλά με μεγαλύτερο ποσοστό, και το 25,53% Παροδικό Ισχαιμικό Α.Ε.Ε. Στις επόμενες κατηγορίες και με μικρότερα ποσοστά έχουμε με 8,51% Ενδοεγκεφαλική αιμορραγία και με ισοψηφία 4,26% Αθηροθρόμβωση σπονδυλικής αρτηρίας, Υπαραχνοειδή αιμορραγία και Υποσκληρίδιο αιμάτωμα. Στη συνέχεια με ποσοστό 2,13% έχουμε αντίστοιχα Εμβολή εγκεφάλου από κολπική μαρμαρυγή, Εμβολή εγκεφάλου από έμφραγμα του μυοκαρδίου και Εμβολή εγκεφάλου από μυοκαρδιοπάθεια. Στις υπόλοιπες κατηγορίες δεν βρέθηκαν ασθενείς. Συμπερασματικά μπορούμε να αναφέρουμε ότι από όλες τις κατηγορίες Α.Ε.Ε., τα μεγαλύτερα ποσοστά συγκεντρώθηκαν στους άνδρες και στις γυναίκες στο Ισχαιμικό ΑΕΕ. Ενδιαφέροντα είναι τα ποσοστά τόσο σε γυναίκες όσο και στους άνδρες που παρουσίασαν Παροδικό Ισχαιμικό Επεισόδιο : τα ποσοστά 21,21% και 25,53% στις γυναίκες και άνδρες αντίστοιχα δηλώνουν ότι συμπτώματα Παροδικού Ισχαιμικού Επεισοδίου θα πρέπει να λαμβάνονται σοβαρά υπ' όψιν και οι ασθενείς να εισάγονται άμεσα στις Νευρολογικές κλινικές για περαιτέρω διαγνωστικές εξετάσεις.

Ας περάσουμε τώρα στη συμπτωματολογία των Α.Ε.Ε. και στη συχνότητα εμφάνισης της στα δύο φύλα. Τα συνηθέστερα συμπτώματα που εμφανίστηκαν στις γυναίκες ήταν η μυϊκή αδυναμία με ποσοστό 66,67%, η διαταραχή της βάδισης και της κινητικότητας 51,52%, και με το ίδιο ποσοστό δηλαδή 42,42% παρουσίασαν διαταραχή συνείδησης και διαταραχή ομιλίας και λόγου αντίστοιχα. Στη συνέχεια στο 39,39% των γυναικών παρουσιάστηκε ζάλη, στο 36,36% κεφαλαλγία και στο 24,24% θάμβος όρασης, τύφλωση ή διπλωπία. Επίσης το 24,24% παρουσίασε διαταραχή των αισθήσεων. Τέλος το 12,12% ανέφερε εμετούς.

Όσον αφορά τώρα την συμπτωματολογία των ανδρών, το μεγαλύτερο ποσοστό τους συγκεντρώνεται στην διαταραχή της βάδισης και της κινητικότητας με 48,94% και αμέσως μετά με 46,81% στη μυϊκή αδυναμία. Το 44,68% των ανδρών παρουσίασε διαταραχή ομιλίας και λόγου και το 38,30% ζάλη. Διαταραχή συνείδησης παρουσίασε το 36,17% ενώ κεφαλαλγία το 34,04%. Μικρότερα ποσοστά συγκεντρώθηκαν στις επόμενες κατηγορίες συμπτωμάτων: διαταραχή αισθήσεων με 25,53%, θάμβος όρασης, τύφλωση ή διπλωπία 21,28% και τέλος εμετούς παρουσίασε το 10,64%. Επομένως και στις δυο ομάδες τα συχνότερα συμπτώματα αφορούσαν ζάλη, κεφαλαλγία, διαταραχή συνείδησης, διαταραχή

ομιλίας – λόγου, διαταραχή βάδισης και κινητικότητας και μυϊκή αδυναμία, όπως άλλωστε παρουσιάζεται η συχνότητα συμπτωμάτων Α.Ε.Ε. στην διεθνή βιβλιογραφία.

Πολύ σημαντικοί για την εμφάνιση Α.Ε.Ε. είναι οι προδιαθεσικοί παράγοντες. Συγκεκριμένα στις γυναίκες οι συνηθέστεροι ήταν: η υπέρταση με ποσοστό 96,97%, ηλικία άνω των 65 με 90,9%, το άγχος 48,48%, ο σακχαρώδης διαβήτης 33,33%, η υπερλιπιδαιμία και η παχυσαρκία με 21,21%. Οι άνδρες συγκέντρωσαν το μεγαλύτερο ποσοστό στην υπέρταση 89,36%, όπως και οι γυναίκες, ενώ ο αμέσως επόμενος προδιαθεσικός παράγοντας με μεγάλο ποσοστό είναι η ηλικία άνω των 65 ετών με 82,98%. Στη συνέχεια, το κάπνισμα 53,19%, ο σακχαρώδης διαβήτης 36,17%, η παχυσαρκία 19,15%, η υπερλιπιδαιμία 12,77% και τέλος το άγχος 3,17%. Όπως φαίνεται και από τη βιβλιογραφία το κάπνισμα, η παχυσαρκία, το άγχος, η δυσλιπιδαιμία και η υπέρταση, αποτελούν σημαντικούς παράγοντες κινδύνου. Στις ηλικιακές ομάδες που ελέγχθηκαν ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι το μεγαλύτερο μέρος των γυναικών δεν κάπνιζαν σε σχέση με τους άνδρες που κάπνιζε το 53,19% και βέβαια ότι στις γυναίκες αλλά και στους άνδρες το μεγαλύτερο ποσοστό έπασχε από αρτηριακή υπέρταση.

Επομένως συμπεραίνουμε ότι η Αρτηριακή Υπέρταση σαν νόσημα πρέπει στο μέλλον να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικότερα όπως επίσης ο Σακχαρώδης Διαβήτης και ο αυξανόμενος αριθμός ασθενών με παχυσαρκία και Δυσλιπιδαιμία. Εκτός αυτού θα πρέπει να διευρυνθεί και να ενταθεί η παιδεία και ενημέρωση για τις αρνητικές επιπτώσεις του καπνίσματος.

Όσον αφορά τις επιπλοκές που παρουσιάστηκαν στο γυναικείο φύλο μετά την έξωση του Α.Ε.Ε. ήταν ποικίλες. Το 48,48% παρουσίασε υπέρταση, το 42,42% έλκη κατακλίσεων και το 27,27% πτώση του επιπέδου συνείδησης. Με μικρότερα ποσοστά εμφανίστηκαν οι παρακάτω επιπλοκές: 18,18% των γυναικών εμφάνισαν αυξημένη ενδοκρανιακή πίεση, 9,09% παρουσίασαν αιμορραγία ανώτερου γαστρεντερικού και με ποσοστό 6,06% εμφάνισαν επιληπτικούς σπασμούς, εν τω βάθει φλεβοθρόμβωση και καταστολή αναπνοής. Τέλος πνευμονική εμβολή παρουσίασε το 3,03% των γυναικών. Οι άνδρες τώρα εμφανίζουν και αυτοί σε υψηλό ποσοστό υπέρταση ως επιπλοκή όπως και οι γυναίκες και συγκεκριμένα 95,74%. Στη συνέχεια παρατηρούμε ότι το 25,53% των ανδρών παρουσίασαν καταστολή της αναπνοής και το 23,40% πτώση του επιπέδου συνείδησης. Έλκη κατακλίσεων εμφάνισε το

19,15% και αυξημένη ενδοκρανιακή πίεση το 8,51%. Τέλος έχουμε την πνευμονική εμβολή με 6,38% και τους επιληπτικούς σπασμούς με 4,26%. Κανένας δεν παρουσίασε ως επιπλοκή εν τω βάθει φλεβοθρόμβωση. Αξίζει να τονιστεί το αρκετά μεγάλο ποσοστό γυναικών και ανδρών που εμφάνισαν έλκη κατακλίσεων καθώς δείχνει εν μέρει ελλειπή νοσηλευτική φροντίδα στους ασθενείς που λόγω της κατάστασης τους παρέμεναν στο κρεβάτι για αρκετά μεγάλο χρονικό διάστημα.

Ερευνήσαμε εάν οι ασθενείς πάσχουν και από κάποια άλλη ασθένεια εκτός από το ότι υπέστησαν Α.Ε.Ε. Έτσι βρέθηκε ότι το 30,30% των γυναικών έπασχε πράγματι από κάποια άλλη ασθένεια, ενώ το 69,70% όχι. Όσον αφορά τώρα τους άνδρες το 63,83% δήλωσε ότι δεν πάσχει από άλλη ασθένεια ενώ το υπόλοιπο 36,17% ότι πάσχει.

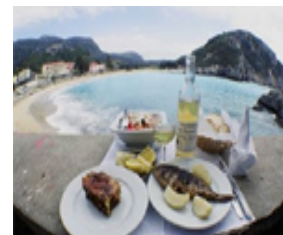
Σχετικά με τη θεραπεία που ακολούθησαν οι ασθενείς μας παρατηρούμε ότι στους περισσότερους τόσο από τις γυναίκες όσο και από τους άνδρες ακολούθηθηκε θρομβολυτική θεραπεία, και συγκεκριμένα 51,52% από τις γυναίκες και 68,09% από τους άνδρες. Συντηρητική ακολούθησε το 48,48% των γυναικών και το 31,91% των ανδρών. Και αυτό το αποτέλεσμα είναι εξαιρετικά ενδιαφέρον εφόσον δείχνει ότι η θρομβολυτική θεραπεία χρησιμοποιείται πλέον σε πολύ ευρύτερο φάσμα αλλά και πάλι λόγω του μικρού αριθμού ασθενών χρήζει επιβεβαίωσης με μεγαλύτερες μελέτες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Παρακάτω ακολουθούν προτάσεις που μπορούμε να προτείνουμε στους ασθενείς με Α. Ε. Ε. αλλά κυρίως στο γενικότερο πληθυσμό, για την προαγωγή και διατήρηση της υγείας τους, καθώς και στην υιοθέτηση σωστού τρόπου ζωής.

1. Παρότρυνση των ασθενών και του γενικότερου πληθυσμού να προσέχουν την ποιότητα και την ποσότητα της τροφής τους για την αποφυγή παχυσαρκίας, η οποία είναι σημαντικός επιβαρυντικός παράγοντας για την εμφάνιση Α.Ε.Ε.



Επομένως συνίσταται να αποφεύγονται τα φαγητά με πολλά λιπαρά και η υπερβολική κατανάλωση γλυκών, ενώ αντίθετα η καθημερινή λήψη υδατανθράκων και πρωτεϊνών είναι απαραίτητες για τη σωστή λειτουργία του μεταβολισμού. Γι' αυτό το λόγο πρέπει να γίνει η κατάλληλη ενημέρωση ώστε να αποκτήσει ο πληθυσμός σωστές διατροφικές συνήθειες καθώς και να μάθει τα οφέλη που θα έχει απ' αυτή στην υγεία του.

2. Επίσης σε ασθενείς που έχουν υποστεί εγκεφαλικό είτε παρουσιάζουν προδιαθεσικούς παράγοντες για την εμφάνιση εγκεφαλικού επεισοδίου προτείνεται να γίνονται συχνά αιματολογικές εξετάσεις για τυχόν αύξηση κάποιας τιμής στο αίμα (αιματοκρίτης, χοληστερίνη κ.α.).

3. Σημαντικός παράγοντας ο οποίος προκαλεί και ΑΕΕ είναι ο σακχαρώδης διαβήτης. Επομένως πρέπει να γίνεται συχνός έλεγχος ώστε σε περίπτωση αύξησης γλυκόζης αίματος να αντιμετωπίζεται με δίαιτα, αποφεύγοντας τροφές που είναι πλούσιες σε σάκχαρο, συχνή σωματική άσκηση και απώλεια βάρους. Αν μ' αυτούς τους τρόπους δεν έχουμε βελτίωση τότε καταφεύγουμε στη χρήση φαρμάκων με οδηγίες ειδικών ιατρών.

4. Σε άτομα που κάνουν καθιστική ζωή προτείνεται να αθλούνται, βελτιώνοντας έτσι την φυσική τους κατάσταση.

5. Η χρήση αντισυλληπτικών δισκίων πρέπει να αποφεύγεται όταν δεν είναι απαραίτητη για κάποια θεραπεία διότι σε συνδυασμό με τα οιστρογόνα και ιδιαίτερα σε γυναίκες σε ηλικία τεκνοποίησης μπορεί να προκαλέσει διαταραχές στην πήκτικότητα του αίματος και εγκεφαλικό έμφρακτο.

6. Η κατανάλωση οινοπνεύματος αποτελεί αυξημένο παράγοντα κινδύνου και επομένως πρέπει να περιορισθεί η χρήση του.



7. Όσον αφορά το κάπνισμα και τις ουσίες του τσιγάρου (νικοτίνη κ.λ.π), είναι γνωστό ότι αποτελούν σημαντικούς επιβαρυντικούς παράγοντες για την εμφάνιση αθηρωματικής νόσου και Α.Ε.Ε. Επομένως εφόσον είναι γνωστή η αρνητική επίδραση του τσιγάρου στον οργανισμό, οι καπνιστές πρέπει να απευθυνθούν σε ένα ειδικό, ο οποίος θα τους βοηθήσει να διακόψουν το κάπνισμα. Επίσης θα πρέπει να ενταθεί η ενημέρωση του γενικού πληθυσμού για τις αρνητικές επιπτώσεις του καπνίσματος.

8. Οι αγχώδεις τύποι, σε συνδυασμό πάντα με τους υπολοίπους προδιαθεσικούς παράγοντες φαίνεται να έχουν πιο πολλές πιθανότητες για εμφάνιση Α. Ε. Ε. Γι' αυτό προτείνουμε αναβάθμιση του τρόπου ζωής και του βιοτικού επιπέδου ώστε να μειωθεί η πίεση και το στρες. Ο έλεγχος και ορθός χειρισμός του στρες πρέπει να αποτελεί αναπόσπαστο και αναγκαίο μέρος της ζωής μας.

9. Όσον αφορά τους υπερτασικούς ασθενείς πρέπει να ελέγχουν συχνά την αρτηριακή τους πίεση, να ζουν ήρεμα και να ακολουθούν τις οδηγίες των ιατρών τους. Οι ασθενείς αυτοί πρέπει να αλλάζουν τον τρόπο ζωής τους και συγκεκριμένα όλοι οι ασθενείς με προϋπέρταση και υπέρταση, θα πρέπει να στοχεύουν στα παρακάτω : μείωση σωματικού βάρους , μείωση της πρόσληψης νατρίου, αεροβική γυμναστική, μείωση της κατανάλωσης οινοπνεύματος.



10. Να γίνεται σωστή ενημέρωση των ασθενών για το πρόβλημα της υγείας τους και να δίνονται σωστές οδηγίες. Επίσης να τονιστεί η σπουδαιότητα που έχει να ακολουθούν σωστά τη φαρμακευτική αγωγή που τους δίνεται μετά την έξοδο τους από το νοσοκομείο.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Α' ΜΕΡΟΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

- Όνομα:
- Επώνυμο:
- Ηλικία:
- Φύλο: Α Θ
- Επάγγελμα:
- Κατοικία:

1. Τρόπος ζωής και συνήθειες

- α) καθιστική ζωή
- β) κατανάλωση αλκοόλ
- γ) κάπνισμα: αν ναι, πόσα τσιγάρα ημερησίως;
- δ) αγχώδης τύπος
- ε) ήρεμη ζωή

2. Νομίζετε ότι ο τρόπος ζωής σας είναι σωστός;

- α) ναι
- β) όχι
- γ) δεν γνωρίζω

3. Βιοτικό επίπεδο

- α) καλό
- β) μέτριο
- γ) κακό

4. Μορφωτικό επίπεδο

- α) δημοτικό
- β) γυμνάσιο
- γ) λύκειο
- δ) ανώτατη σχολή
- ε) αγράμματος

Β' ΜΕΡΟΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

5. Εισαγωγή στο νοσοκομείο

- α) Ισχαιμικό Α. Ε. Ε
- β) Αθηροθρόμβωση μεγάλης αρτηρίας
 - Αθηροθρόμβωση έσω καρωτίδας
 - Αθηροθρόμβωση σπονδυλικής αρτηρίας
- γ) Παροδικό ισχαιμικό Α. Ε. Ε

δ) Εμβολή εγκεφάλου από:

- Κολπική μαρμαρυγή
- Έμφραγμα μυοκαρδίου
- Βαλβιδοπάθεια
- Μυοκαρδιοπάθεια

ε) Εγκεφαλική αιμορραγία

- Υπαραχνοειδής αιμορραγία
- Ενδοεγκεφαλική αιμορραγία
- Υποσκληρίδιο αιμάτωμα
- Επισκληρίδιο αιμάτωμα

6. Συμπτώματα

α) εμετός

β) ζάλη

γ) κεφαλαλγία

δ) διαταραχή συνείδησης

ε) διαταραχή ομιλίας - λόγου

στ) διαταραχή βάδισης - κινητικότητα

ζ) μυϊκή αδυναμία

η) θάμβος όρασης – τύφλωση - διπλωπία

θ) διαταραχή αισθήσεων

-υπαισθησία

-αιμωδίες

7. Προδιαθεσικοί παράγοντες

- α) υπέρταση
- β) κάπνισμα
- γ) σακχαρώδης διαβήτης
- δ) υπερλιπιδαιμία
- ε) παχυσαρκία
- στ) άγχος
- ζ) φύλο
- η) ηλικία

8. Επιπλοκές

- α) αυξημένη ενδοκρανιακή πίεση
- β) επιληπτικοί σπασμοί
- γ) εν τω βάθει φλεβοθρόμβωση
- δ) πνευμονική εμβολή
- ε) υπέρταση
- στ) αιμορραγία ανώτερου γαστρεντερικού (γαστρορραγία)
- ζ) καταστολή αναπνοής
- η) πτώση επιπέδου συνείδησης
- θ) έλκη κατακλίσεων

9. Πάσχετε από κάποια άλλη ασθένεια;

α) ναι β) όχι

Αν ναι, από ποια;

10. Θεραπεία

α) θρομβολυτική

β) συντηρητική

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Νευρολογία II.

Adams and Victor's. Επιμέλεια – Πρόλογος Δημήτρης Βασιλόπουλος. Ιατρικές εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης. 2^η Ελληνική Έκδοση.

2. Μαθήματα Νευρολογίας.

Σ. Σκαρπαλέζου – Σ. Μαλιάρα. Επιστημονικές Εκδόσεις «Γρηγόριος Κ. Παρισιανός». Αθήνα 1975.

3. CECIL Παθολογία.

Andreoli, Bennet, Carpenter, Plum, Smith. Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας. Τρίτη Έκδοση Β' Τόμος.

4. Εσωτερική Παθολογία.

Σωτηρίου Α. Ράπτη. Επιστημονικές Εκδόσεις «Γρηγόριος Παρισιανός», Μαρία Γρ. Παρισιανού. 1^{ος} Τόμος.

5. Νοσηλευτική Οργανικών Συστημάτων.

Απόδοση Επιμέλεια: Γεώργιος Καλαβρουζιώτης (Ιατρός). Εκδόσεις «ΕΛΛΗΝ» [Barbara R. Hegner – Esthel Caldwell]. 7^η Έκδοση, 4^{ος} Τόμος.

6. Πρακτική Άσκηση Νοσηλευτικής II.

Τσίκος Νικόλαος – Σ. Καραγεωργοπούλου – Γράβανη. Εκδόσεις «ΕΛΛΗΝ». Δεύτερη Έκδοση Βελτιωμένη.

7. Παθολογική και χειρουργική νοσηλευτική. Νοσηλευτικές διαδικασίες. Άννα Σαχίνη – Καρδάση, Μαρία Πάνου. Εκδόσεις ΒΗΤΑ. 3ος Τόμος, 2η Έκδοση.

8. Αποκατάσταση ατόμων με ειδικές ανάγκες.

Εσθήρ Δορτζιώτου, Αθήνα 1990.

9. CAPLAN RL (ed): Stroke. A clinical approach. Butter – worth – Heinemann, 1993.

10. Algren E, Aren C: Cerebral complications after coronary artery bypass surgery and heart valve surgery: Risk factors and onset of symptoms. *J Cardiothorac Vascr Anesth* 12:270, 1998.
11. Banker BQ: Cerebral vascular disease in infancy and childhood: I. Occlusive vascular disease. *J Neuropathol Exp Neurol* 20:127, 1961.
12. Becker S, Heller CH, Gropp F, et al: Thrombophilic disorders in children with cerebral infarction. *Lancet* 352:1756, 1998.
13. Dashe JF, Pessin MS, Murphy RE, Payne DD: Carotid occlusive disease and stroke risk in coronary artery bypass graft surgery. *Neurology* 49:678, 1997.
14. Hayashi M, Kobayashi H, Kanano H, et al: Treatment of systemic hypertension and intracranial hypertension in cases of brain hemorrhage. *Stroke*, 1988.
15. Kittner SJ, Stern BJ, Feaser BR, et al : Pregnancy and the risk of stroke. *N Engl J Med* 335:768, 1996.
18. Longstreth WT, Swanson PD: Oral contraceptives and stroke. *Stroke* 15:747, 1984.
19. Libman RB, Wirkowski E, Neystatt M, et al: Stroke associated with cardiac surgery: Determinants, timing and stroke subtypes. *Arch Neurol* 54:83, 1997.
20. Martinelli I, Sacchi E, Landi G, et al: High – risk of cerebral – vein thrombosis in carriers of a prothrombin gene mutation and in users of oral contraceptives. *N Engl J Med* 338:1793, 1998.
21. Mohr JP, Caplan LR, Melski JW, et al: The Harvard Cooperative Stroke Registry: A prospective registry of patients hospitalized with stroke. *Neurology* 28:754, 1978.
22. Irey NS, McAllister HA, Henry JM: Oral contraceptives and stroke in young women: A clinicopathologic correlation. *Neurology* 28:1216, 1978.
23. Roach GW, Kanchuger M, Mangano CM, et al: Adverse cerebral outcomes after coronary bypass surgery. *N Engl J Med* 335:1857, 1996.
24. Ross Russell RW: *Vascular Disease of the Central Nervous System*, 2nd ed. Edinburgh, Churchill Livingstone, 1983.

25. Ropper AH, Davis KR: Lobar cerebral hemorrhages: Acute clinical syndromes in 26 cases. *Ann Neurol* , 1980.
26. Diringer MN, Ladenson PW, Stern BJ, et al: Plasma atrial natriuretic factor and subarachnoid hemorrhage. *Stroke*, 1998.
27. Takebayashi S, Sakata N, Kawamura A: Reevaluation of military aneurysm in hypertensive brain: Recanalization of small hemorrhage? *Stroke* 21(suppl): 1–59, 1990.
28. Nakajima K: Clinicopathological study of pontine hemorrhage. *Stroke* 14:485, 1983.
29. Wijdicks EF, St Louis E: Clinical profiles predictive of outcome in pontine hemorrhage. *Neurology* 49:1342, 1994.
30. St Louis, Wijdicks EF , Li H: Predicting neurologic deterioration in patients with cerebellar hematomas. *Neurology* 51:1364, 1998.
31. Fisher CM: Lacunar strokes and infarcts: A review. *Neurology* 32:871, 1982.
32. Broderick JP, Brott TG, Duldner JE, et al: Volume of intracerebral hemorrhage. A powerful and easy – to – use predictor of 30 – day mortality. *Stroke* 1993.
33. Vessey MP, Lawless M, Yeates D: Oral contraceptives and stroke: Findings in a large prospective study. *Br Med J* 289:530, 1984.
34. Teasdale G., Jennett B., *LANCET* (2) 81 – 83, 1974.