

Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΘΕΜΑ:

ΤΑ ΑΓΓΕΙΑΚΑ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ

Υπεύθυνη Καθηγήτρια
Παπαδημητρίου Μαρία

Εκπονήθηκε από τη σπουδάστρια
Ταράτσα Ευσταθία

ΠΑΤΡΑ 20 Νοεμβρίου 1994



ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ	1278
----------------------	------

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Τα Αγγειακά Εγκεφαλικά Επεισόδια αποτελούν ένα μεγάλο κομμάτι μελέτης για όλους όσους ασχολούνται με τον κλάδο της υγείας.

Ο ρόλος του Νοσηλευτή, στα ΑΕΕ είναι διπλός ή και πολλαπλός. Πρώτος ρόλος του, είναι η φροντίδα του αρρώστου με βάση όλους του κανόνες της Νοσηλευτικής επιστήμης. Δεύτερος ρόλος, είναι η πρόληψη των επεισοδίων.

Ξεκίνησα αυτή την μελέτη με την ελπίδα να αποκτήσω μεγαλύτερη γνώση και εμπειρία, σχετικά με την φροντίδα των αρρώστων με ΑΕΕ, ώστε να μπορέσω να συμβάλλω ουσιαστικά στην πρόληψη της νόσου, στην αντιμετώπιση των ανθρώπων που προσβάλλονται από αυτήν και στην διδασκαλία ενός ευρύτερου κοινού, όσον αφορά την συμπεριφορά του απέναντι στους πάσχοντες.

Στην γραπτή αυτή εργασία που αποτελείται από δύο μέρη, γίνεται μια γενική θεώρηση του προβλήματος. Στο πρώτο μέρος, μετά από μια σύντομη εισαγωγή, παρουσιάζονται επιδημιολογικά στοιχεία της νόσου, η ανατομία και η φυσιολογία του Νευρικού Συστήματος, του συστήματος δηλαδή που πάσχει εξ' αιτίας της νόσου. Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα κλινικά σημεία βλάβης του νευρικού συστήματος και ο τρόπος της φυσικής εξέτασης κι εργαστηριακής διερεύνησης του νευρολογικού ασθενή. Δίδεται ο ορισμός της νόσου, οι τύποι του ΑΕΕ, η αιτιολογία τους, η συμπτωματολογία τους, οι τρόποι διάγνωσης και θεραπείας τους, οι επιπλοκές και τα συμπεράσματα για την πρόγνωση και την αποκατάσταση.

Στο δεύτερο μέρος, καλύπτεται η νοσηλευτική προσέγγιση. Παρουσιάζεται αρχικά η νοσηλευτική εκτίμηση του αρρώστου. Στη συνέχεια αναφέρονται τα νοσηλευτικά προβλήματα, οι αντικειμενικοί σκοποί και οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις, η νοσηλευτική αντιμετώπιση ασθενή με οξύ ΑΕΕ και ο ρόλος της νοσηλεύτριας στον τομέα της πρόληψης. Ακολουθεί παρουσίαση εξειδικευμένης νοσηλευτικής φροντίδας σε 3 περιστατικά.

Στους γονείς μου και στον αδερφό μου,
που μου συμπαραστέκονται σε κάθε στιγμή της ζωής μου
και σε όλους εκείνους, που με έχουν διδάξει.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΣΕΛΙΔΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ.....	4
1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	4
1.2 ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΩΝ ΕΠΕΙΣΟΔΙΩΝ.....	6
1.3 ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	8
1.3.1 Ανατομία Εγκεφάλου.....	8
1.3.2 Αιμάτωση του εγκεφάλου - Αγγεία εγκεφάλου.....	13
1.3.3 Εγκεφαλικά Νεύρα	17
1.3.4 Νωπαία Νεύρα	17
1.3.5 Το Αισθητικό Σύστημα.....	18
1.3.6 Το Κινητικό Σύστημα	18
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ.....	20
2.1 ΚΛΙΝΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ ΒΛΑΒΗΣ ΤΟΥ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	20
2.2 ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΟΙ ΟΡΟΙ.....	22
2.3 ΕΞΕΤΑΣΗ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΑΣΘΕΝΗ.....	23
2.4 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΟΥ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΑΣΘΕΝΗ.....	25
2.4.1 Εξέταση εγκεφαλονωπαίου υγρού - ΕΝΥ.....	25
2.4.2 Ηλεκτροεγκεφαλογραφία (ΗΕΓ).....	26
2.4.3 Σπινθηρογράφημα εγκεφάλου.....	26
2.4.4 Μαγνητική τομογραφία (Magnetic Resonance Image - MRI).....	27
2.4.5 Υπολογιστική αξονική τομογραφία (CAT, CTT ή CT- scan).....	27
2.4.6 Σκιαγραφικές μέθοδοι.....	28
2.4.7 Οφθαλμοπληθυσμογραφία.....	31
2.4.8 Υπερηχογράφημα καρωτίδων	31
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ.....	33
3.1 ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟ ΕΜΦΡΑΚΤΟ.....	35
3.1.1 Αιτιολογία.....	35
3.1.2 Συμπτωματολογία.....	36
3.1.3 Συνέπειες Προσβολής Καρωτιδικού και Σπονδυλοβασικού Συστήματος	38
3.1.4 Τοπογραφικές Μορφές Αγγειακών Επεισοδίων -Σύνδρομα Εγκεφαλικών Επεισοδίων.....	39

3.15 Εργαστηριακή Διερεύνηση.....	42
3.16 Διάγνωση.....	44
3.17 Θεραπεία Ισχαιμικού Α.Ε.Ε.....	44
3.18 Αντιμετώπιση Επιπλοκών Εγκεφαλικού Εμφράκτου.....	47
3.19 Πρόγνωση.....	48
3.2 ΠΑΡΟΔΙΚΑ ΙΣΧΑΙΜΙΚΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ.....	50
3.2.1 Αίτια Παροδικού Ισχαιμικού Επεισοδίου.....	50
3.2.2 Κλινική Εικόνα Π.Ι.Ε. - Εργαστηριακά Ευρήματα - Διάγνωση.....	51
3.2.3 Θεραπεία και Πρόγνωση.....	52
3.3 ΕΝΔΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ.....	54
3.3.1 Αιτιολογία.....	54
3.3.2 Παθογένεση και Γενικά Συμπτώματα και Σημεία.....	55
3.3.3 Κλινική Εικόνα σε Σχέση με την Εντόπιση του Αιματώματος.....	56
3.3.4 Εργαστηριακός Έλεγχος και Διάγνωση.....	59
3.3.5 Θεραπεία Ενδοεγκεφαλικής Αιμορραγίας.....	60
3.3.6 Πρόγνωση.....	61
3.4 ΥΠΑΡΑΧΝΟΕΙΔΗΣ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ.....	63
3.4.1 Αιτιολογία και Παθολογική Ανατομική.....	63
3.4.2 Κλινική Εικόνα.....	64
3.4.3 Εργαστηριακός Έλεγχος - Διάγνωση.....	65
3.4.4 Θεραπεία Υ. Α.....	67
3.4.5 Αντιμετώπιση Επιπλοκών Υ. Α.....	69
3.4.6 Πρόγνωση.....	70
Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Τ Ε Τ Α Ρ Τ Ο.....	72
4.1 ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΟΞΕΩΣ ΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟΥ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟΥ.....	72
4.1.1 Εγκεφαλικές Επιπλοκές.....	72
4.1.2 Συστηματικές Επιπλοκές.....	74
4.1.3 Καρδιακές Επιπλοκές.....	77
4.2 ΑΓΓΕΙΑΚΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ ΣΕ ΝΕΑΡΑ ΑΤΟΜΑ.....	80
4.3 ΕΙΔΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ Α.Ε.Ε.....	82
4.4 ΓΕΝΙΚΑ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΕΝΑΝΤΙΟΝ ΤΩΝ ΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΩΝ ΕΠΕΙΣΟΔΙΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΠΑΘΗΣΕΩΝ.....	84
4.5 ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	85
4.5.1 Φυσικοθεραπεία Ημιπληγικού.....	86
4.5.2 Η Αποκατάσταση μετά από το Αγγειακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο. Πως Μπορεί να Γίνει Κάτι Καλύτερο.....	87
Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Π Ε Μ Π Τ Ο.....	90
5.1 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ.....	91
5.2 ΓΕΝΙΚΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ.....	93

5.3 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΩΝ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ..	97
5.4 ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΟΞΕΩΝ ΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΩΝ ΕΠΕΙΣΟΔΙΩΝ.....	98
5.5 ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΙΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΥΠΑΡΑΧΝΟΕΙΔΗ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ	102
Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Ε Κ Τ Ο	104
6.1 ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΗ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΕ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟΥΣ ΑΡΡΩΣΤΟΥΣ ΠΟΥ ΠΑΣΧΟΥΝ ΑΠΟ ΑΓΓΕΙΑΚΟ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ.....	104
6.1.1 ΠΕΡΣΤΑΤΙΚΟ 1ο.....	105
6.1.2 ΠΕΡΣΤΑΤΙΚΟ 2ο.....	114
6.1.3 ΠΕΡΣΤΑΤΙΚΟ 3ο.....	120
6.2 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΩΝ ΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΩΝ ΕΠΕΙΣΟΔΙΩΝ. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΕΣ.....	124
6.3 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	126
Ε Π Ι Λ Ο Γ Ο Σ.....	128
Β Ι Β Λ Ι Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α.....	129

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Μια από τις σπουδαιότερες παθήσεις της εποχής μας, που απαιτεί και τη συμμετοχή του αρρώστου για μια αίσια έκβαση και βελτίωση είναι το αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο (Α.Ε.Ε).

Το Α.Ε.Ε., είναι κοινή πάθηση και μετά τις νεοπλασίες και τις καρδιοπάθειες, αποτελεί σήμερα την τρίτη κατά σειρά συχνότητας, αιτία θανάτου, τόσο στην Ελλάδα όσο και διεθνώς. Μια έρευνα στις Ηνωμένες Πολιτείες της Βορείου Αμερικής έδειξε ότι συμβαίνουν περίπου 1.200.000 ΑΕΕ, τον χρόνο. Η υψηλή νοσηρότητα και ένας μεγάλος αριθμός σωματικών υπολλειματικών καταστάσεων (ημιπληγίες, αφασίες, μόνιμες αναπηρίες κ.α.) για τις οποίες ευθύνεται το ΑΕΕ, αποτελούν ίσως το σοβαρότερο ιατροκοινωνικό πρόβλημα στις σύγχρονες κοινωνίες.

Το γεγονός ότι ένας μεγάλος αριθμός ΑΕΕ είναι δυνατόν να προληφθεί με κατάλληλη διαπαιδαγώγηση του πληθυσμού, φανερώνει την ανάγκη για μεγαλύτερη προσπάθεια προς την κατεύθυνση αυτή των υπηρεσιών υγείας και όλων όσων εργάζονται σ' αυτές. Σαν εργάτες πρώτης γραμμής οι νοσηλευτές, έχουν ένα μεγάλο μέρος αυτής της ευθύνης.

Μέχρι πρόσφατα, η έλλειψη γνώσης για τους παθοφυσιολογικούς μηχανισμούς της νόσου και η αδυναμία προσφοράς ουσιαστικής βοήθειας κατά την οξεία φάση της, είχε ως αποτέλεσμα την αρνητική στάση των γιατρών απέναντι στο πρόβλημα αυτό, το οποίο συχνά άφηναν στην τύχη του. Τα τελευταία όμως χρόνια, αλματώδης τεχνολογική εξέλιξη στη μελέτη

των αγγειακών εγκεφαλικών παθήσεων (υπερηχογράφημα, αγγειογραφία, αξονική τομογραφία), είχε σαν αποτέλεσμα τη συνεχή συσσώρευση γνώσης για τη διεκρίνιση της αιτιοπαθογένειας και παθοφυσιολογίας της σοβαρής αυτής νόσου και έχει κινήσει το ενδιαφέρον των εργαστηριακών και κλινικών γιατρών για την ανεύρεση θεραπευτικών σχημάτων που συμβάλλουν στην αντιμετώπισή της.

1.2 ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΩΝ ΕΠΕΙΣΟΔΙΩΝ

Τα στοιχεία απο τις επιδημιολογικές μελέτες των αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων είναι χρήσιμα για την εκτίμηση των αναγκών και τον ορθολογικότερο προγραμματισμό της αντιμετώπισης των διαφόρων προβλημάτων, που προκύπτουν απο τη νόσο αυτή. Τα επιδημιολογικά αυτά στοιχεία σήμερα είναι πολύ πιο αξιόπιστα λόγω της καλύτερης καταγραφής και επεξεργασίας των δεδομένων με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και αναμένεται να συμβάλλουν ουσιαστικά στην κατανόηση της αιτιοπαθογένειας της νόσου.

Η επίπτωση, ο επιπολασμός, η θνησιμότητα και η σχέση των ΑΕΕ με παράγοντες όπως, η ηλικία, το φύλο, η φυλή, η κοινωνικοοικονομική κατάσταση, η υπέρταση, η καρδιακή νόσος, ο σακχαρώδης διαβήτης, το κάπνισμα, τα αντισυλληπτικά και οι διάφοροι περιβαλλοντικοί παράγοντες είναι οι σημαντικότερες επιδημιολογικές παράμετροι της νόσου αυτής.

Αναμφίβολα, η συχνότητα των ΑΕΕ πλην των υπαρχνοειδών αιμορραγιών, αυξάνει με την ηλικία. Η σχέση όμως της συχνότητας των ΑΕΕ με το φύλο δεν έχει διευκρινισθεί. Πολλές στατιστικές μελέτες δείχνουν πως η συχνότητα είναι μεγαλύτερη κατά 10% στους άνδρες αλλά μόνο για τη μέση ηλικία, γιατί στις νεώτερες και μεγαλύτερες ηλικίες η συχνότητα φαίνεται πως είναι η ίδια.

Σχετικά με τη συχνότητα των ΑΕΕ στους νέγρους, σε ελάχιστες εργασίες που υπάρχουν, δείχνουν πως η συχνότητα της νόσου είναι μεγαλύτερη ενώ είναι παράλληλα γνωστό, ότι και η αρτηριακή υπέρταση είναι συχνότερη στους νέγρους.

Η υπέρταση αποτελεί τον μεγαλύτερο παράγοντα κινδύνου για τα ΑΕΕ αλλά και τον περισσότερο αντιμετωπίσιμο. Η αρτηριοσκλήρωση, η καρδιακή νόσος και το κάπνισμα αποτελούν παράγοντες κινδύνου. Ο τρόπος ζωής μπορεί επίσης να είναι σημαντικός παράγοντας κινδύνου: η αστυφιλία και η βιομηχανική ανάπτυξη μείωσαν τη σωματική δραστηριότητα, αύξησαν το stress και άλλαξαν τις διαιτητικές συνήθειες (τροφές πλουσιότερες σε θερμίδες και λίπη), με συνέπεια την παχυσαρκία, την υπερχοληστεριναιμία, την υπέρταση και την αύξηση της συχνότητας του σακχαρώδη διαβήτη, που με τη σειρά τους αποτελούν παράγοντα κινδύνου για τα ΑΕΕ.

Τα ΑΕΕ, σ'ένα σημαντικό ποσοστό (περίπου 300 ασθενείς ανά 100.000 κατοίκους στις Η.Π.Α.), αφήνουν κάποιο βαθμό σωματικής αναπηρίας (συνήθως παράλυση) και πολλοί ασθενείς έχουν μεγάλο χρόνο

επιβίωσης. Η συχνότητα της αγγειακής εγκεφαλικής νόσου αυξάνεται σημαντικά με την ηλικία, με συνέπεια ο προοδευτικά αυξανόμενος πληθυσμός των Ελλήνων στο μέλλον να παρουσιάζει συνεχώς και περισσότερους θανάτους από τη νόσο αυτή. Από τα μέχρι σήμερα υπάρχοντα επιδημιολογικά στοιχεία υπολογίζεται, ότι τα ΑΕΕ είναι η τρίτη σε σειρά συχνότητας αιτία θανάτου στο γενικό πληθυσμό: ο ένας στους τρεις ανθρώπους είναι πιθανό να παρουσιάσει τη νόσο και οι μισοί ασθενείς θα παραμείνουν με κάποιο βαθμό σωματικής αναπηρίας.

Τα τελευταία 30 χρόνια και ιδιαίτερα την τελευταία δεκαετία παρά τον συνεχώς αυξανόμενο μέσο όρο ζωής, παρατηρείται προοδευτική μείωση της συχνότητας και θνησιμότητας των ΑΕΕ. Η μείωση είναι πιο εντυπωσιακή για ασθενείς κάτω της ηλικίας των 65 ετών. Η προοδευτική μείωση της συχνότητας και θνησιμότητας των ΑΕΕ αποδίδεται στους ακόλουθους παράγοντες:

α) Καλύτερα διαγνωστικά μέσα.

β) Αλλαγή στα διαγνωστικά κριτήρια (οι άνοιες δεν ανήκουν πλέον στα ΑΕΕ).

γ) Αναγνώριση της σημασίας της υπέρτασης και η συστηματική αντιμετώπισή της στο γενικό πληθυσμό.

δ) Μείωση των καρδιοπαθειών (βαλβιδοπάθειες- αρρυθμίες) από ρευματικό πυρετό λόγω της χρήσης των αντιβιοτικών και της βελτίωσης των συνθηκών διαβίωσης.

ε) ευρεία χρήση της ασπιρίνης και άλλων αντιαιμοπεταλιακών παραγόντων.

Ενώ στις περισσότερες αναπτυγμένες χώρες η συχνότητα των ΑΕΕ ελαττώνεται, αντίθετα, στις αναπτυσσόμενες χώρες η συχνότητα αυξάνεται.

Τα ΑΕΕ λοιπόν, είναι ένα σοβαρό νευρολογικό πρόβλημα και προβλέπεται, πως ο συνεχώς αυξανόμενος αριθμός ηλικιωμένων ατόμων θα διατηρεί το πρόβλημα αυτό, από πλευράς αντιμετώπισης πάντα σε προτεραιότητα.

1.3 ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

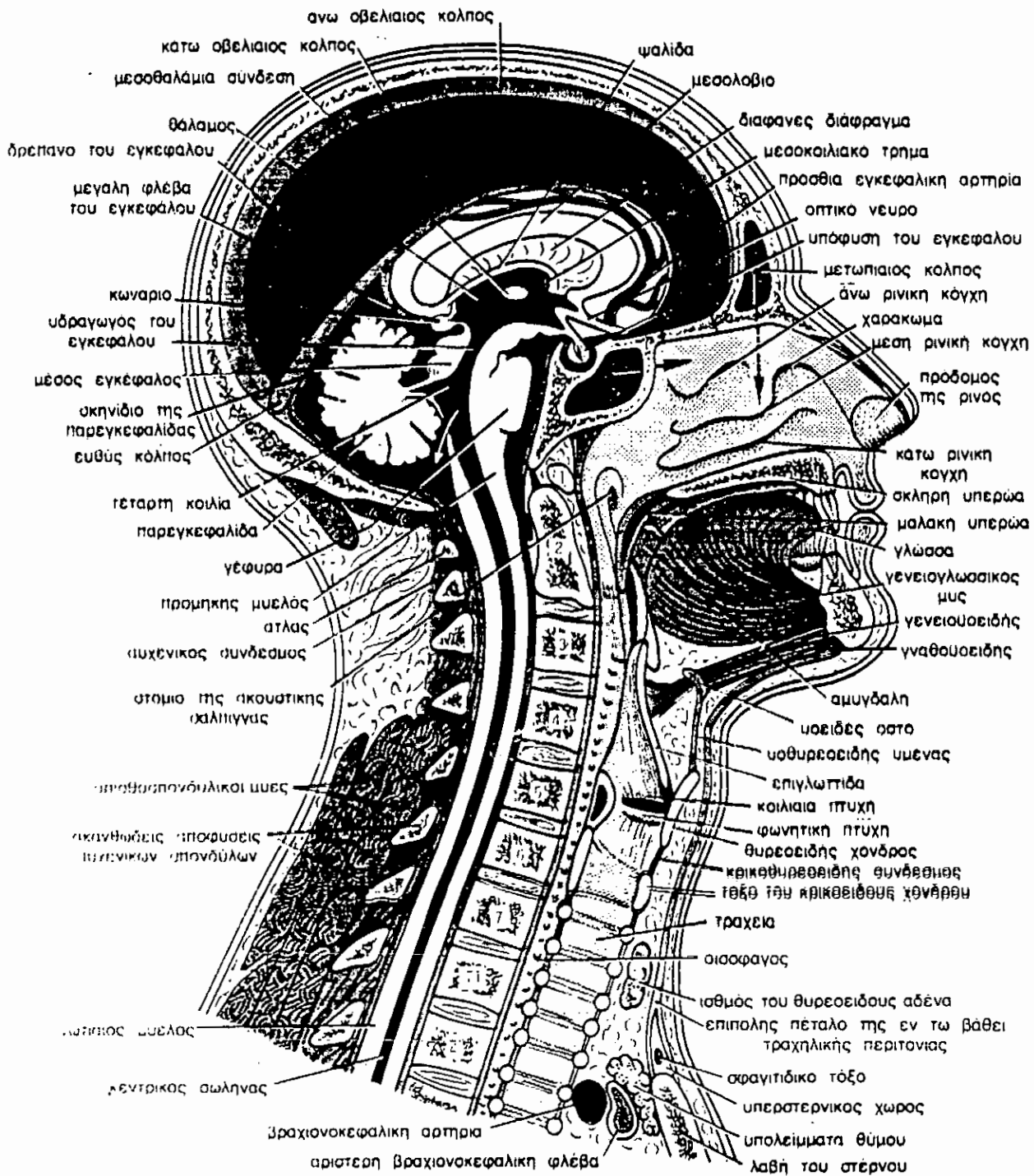
Το νευρικό σύστημα διακρίνεται στο εγκεφαλονωπιαίο και στο αυτόνομο νευρικό σύστημα. Και τα δύο συστήματα έχουν κεντρική και περιφερική μοίρα. Το κεντρικό νευρικό σύστημα αποτελούν, ο εγκέφαλος και ο νωπιαίος μυελός, ενώ το περιφερικό σύστημα, τα νεύρα και τα γάγγλια.

Το περιφερικό νευρικό σύστημα (σωματικό και αυτόνομο Ν.Σ.) μεταφέρει πληροφορίες και τις εισάγει (κεντρομόλα) στο Κ.Ν.Σ και διαβιβάζει πληροφορίες από αυτό στην περιφέρεια (φυγόκεντρα). Ο ρόλος του Κ.Ν.Σ. είναι να εξετάζει, να αξιολογεί (π.χ. συγκρίνοντας με εναποθηκευμένες) και να επεξεργάζεται τις πληροφορίες που δέχεται και να απαντά με φυγόκεντρες ώσεις.

1.3.1 Ανατομία Εγκεφάλου

Ο εγκέφαλος είναι το τμήμα εκείνο του Κ.Ν.Σ. που βρίσκεται μέσα στην κρανιακή κοιλότητα. Συνεχίζεται με το νωπιαίο μυελό διαμέσου του ινιακού τρήματος.

Τα εγκεφαλικά ημισφαίρια, αποτελούν το μεγαλύτερο μέρος του εγκεφάλου. Συνδέονται μεταξύ τους με μάζα λευκής ουσίας που λέγεται μεσολόβιο. Χωρίζονται με μια βαθιά σχισμή, την επιμήκη σχισμή. Η επιφανειακή σπιτάδα του ημισφαιρίου λέγεται φλοιός και αποτελείται από φαιά ουσία. Ο εγκεφαλικός φλοιός εμφανίζει πτυχώσεις οι οποίες λέγονται έλικες και χωρίζονται μεταξύ τους με τις αύλακες. Βαδιές αύλακες υποδιαίρουν την επιφάνεια του ημισφαιρίου σε λοβούς, οι οποίοι παίρνουν το όνομά τους από το οστό αντίστοιχα προς το οποίο βρίσκονται (μετωπιαίος, βρεγματικός, κροταφικός, ινιακός, κεντρικός ή νήσος του Reil). Οι δεσμίδες αζόνων που αποτελούν τη λευκή ουσία στο πρόσθιο μέρος του ημισφαιρίου και μεταφέρουν ώσεις προς τα ημισφαίρια, από τα ημισφαίρια προς το νωπιαίο μυελό, από το ένα ημισφαίριο στο άλλο και από μια έλικα σε άλλη είναι οι εγκεφαλικοί οδοί (οδοί των ημισφαιρίων). Μάζες φαιάς ουσίας σφηνομένες βαθιά μέσα στη λευκή ουσία στο πρόσθιο μέρος του ημισφαιρίου, που είναι ζωτικοί σταθμοί συλλογής και κατανομής μηνυμάτων, είναι τα βασικά γάγγλια ή εγκεφαλικοί πυρήνες.



Λειτουργίες του κυρίως εγκεφάλου, είναι όλες οι ενσυνείδητες διεργασίες όπως, ανάλυση, ολοκλήρωση και διερμηνεία των αισθήσεων, έλεγχος των εκούσιων κινήσεων, χρησιμοποίηση και κατανόηση της ομιλίας και όλων των διανοητικών λειτουργιών.

Ο διάμεσος εγκέφαλος ή διγκεφάλος αποτελείται από τον δάλαμο και τον υποδάλαμο. Ο δάλαμος είναι μεγάλη μάζα φαιάς ουσίας που βρίσκεται εκατέρωθεν της τρίτης κοιλίας. Είναι ο μεγάλος σταθμός στην πορεία της προσαγωγού αισθητικής οδού, η οποία καταλήγει στον εγκεφαλικό φλοιό. Λειτουργίες: ενσυνείδητη αναγνώριση των ακατέργαστων αισθήσεων του πόνου, θερμοκρασίας και αφής.

Ο υποδάλαμος είναι φαιά ουσία που σχηματίζει το έδαφος και την κατώτερη μοίρα του πλάγιου τοιχώματος της τρίτης κοιλίας. Λειτουργία: Περιέχει πολλά αυτόνομα αντανακλαστικά κέντρα και είναι το υπεύθυνο μέρος του εγκεφάλου για τη δημιουργία μυχοσωματικών νόσων. Βοηθά στη ρύθμιση της λειτουργίας τόσο του πρόσθιου λοβού όσο και του οπίσθιου λοβού της υπόφυσης και επηρεάζει την έκκριση διαφόρων σπουδαιών ορμονών. Ρυθμίζει την όρεξη, διατηρεί την κατάσταση αγρύπνιας και λειτουργεί ως θερμορυθμιστικό κέντρο.

Ο μέσος εγκέφαλος ή μεσεγκέφαλος, είναι μέρος του εγκεφάλου που βρίσκεται μεταξύ της γέφυρας από κάτω, του διγκεφάλου από πάνω και της παρεγκεφαλίδας από πίσω. Αποτελείται από λευκή ουσία κυρίως και εν μέρει από φαιά. Άγει ώσεις μεταξύ νωπιαίου μυελού και διαφόρων μερών του εγκεφάλου και περιέχει αντανακλαστικά κέντρα για τα κρανιακά νεύρα III και IV (δηλ., αντανακλαστικά της κόρης του οφθαλμού και των κινήσεών του).

Η γέφυρα βρίσκεται πάνω από τον προμήκη. Αποτελείται από λευκή ουσία (κινητικές και αισθητικές οδοί) και ανάμεσα σ' αυτή φαιά (αντανακλαστικά κέντρα). Άγει ώσεις μεταξύ νωπιαίου μυελού και διαφόρων μερών του εγκεφάλου. Περιέχει αντανακλαστικά για τα κρανιακά νεύρα V, VI, VII, και VIII.

Ο προμήκης σχηματίζεται από τη διεύρυνση του νωπιαίου μυελού μετά την είσοδό του στην κρανιακή κοιλότητα. Αποτελείται από λευκή ουσία και περιέχει δικτυωτό σχηματισμό (μίγμα φαιάς και λευκής) ο οποίος περιέχει σπουδαία αντανακλαστικά κέντρα: καρδιακό, αγγειοκινητικό, αναπνευστικό, κέντρο κατάποσης, εμέτου, βήχα κ.λπ.

Η παρεγκεφαλίδα αποτελείται από λευκή ουσία που όμως περιέχει μάζες φαιάς. Η επιφάνειά της έχει αύλακες ή πολύ ελαφρώς επαρμένες έλικες. Συντονίζει τη συστολή των σκελετικών μυών, για να προκαλέσουν

ομαλές, σταθερές και ακριβείς κινήσεις, για τη διατήρηση της ισορροπίας και της φυσιολογικής θέσης του σώματος.

Ο μέσος εγκέφαλος, η γέφυρα και ο προμήκης συναπαρτίζονται το εγκεφαλικό στέλεχος, υφής παρόμοιας του νωπιαίου μυελού.

Ο νωπιαίος μυελός βρίσκεται στη σπονδυλική κοιλότητα. Μπορεί να διαιρεθεί σε τμήματα (μοίρες) αντίστοιχα προς τους σπονδύλους. Αν και είναι βραχύτερος από τη σπονδυλική στήλη, ωστόσο, τα νωπιαία νεύρα εγκαταλείπουν τον σπονδυλικό σωλήνα στο ύψος του σπονδύλου στον οποίο αντιστοιχούν. Δομή: Μια βαθιά αύλακα (πρόσθια μέση) και μια πιο επιφανειακή αύλακα (οπίσθια μέση) διαιρούν ατελώς το νωπιαίο μυελό σε δεξιό και αριστερό ήμισυ. Ο εσωτερικός πυρήνας του νωπιαίου μυελού αποτελείται από φαιά ουσία που έχει το σχήμα του γράμματος Η. Μεγάλου μήκους στύλες λευκής ουσίας (η δεξιά και αριστερή, πρόσθια, πλάγια και οπίσθια στήλη) που αποτελούνται από άπειρες αισθητικές και κινητικές οδούς περιβάλλουν τον εσωτερικό πυρήνα της φαιάς ουσίας. Λειτουργίες: 1. Αισθητικές οδοί φέρνουν ώσεις προς το νωπιαίο και τον εγκέφαλο. Κινητικές οδοί άγουν ώσεις από το νωπιαίο και τον εγκέφαλο στην περιφέρεια. 2. Η φαιά ουσία του νωπιαίου μυελού περιέχει αντανακλάστικα κέντρα για όλα τα αντανακλαστικά του νωπιαίου μυελού.

Καλύμματα του εγκεφάλου και του νωπιαίου μυελού: Ο εγκέφαλος και ο νωπιαίος μυελός προστατεύονται από οστέινα και μεμβρανώδη καλύμματα. Τα οστέινα είναι οι σπόνδυλοι γύρω από το νωπιαίο μυελό και τα οστά του κρανίου γύρω από τον εγκέφαλο. Τα μεμβρανώδη είναι οι μήνιγγες: α) η σκληρή μήνιγγα είναι λευκός ινώδης ιστός και αποτελεί τον εξωτερικό χιτώνα β) η αραχνοειδής μήνιγγα είναι ο μέσος χιτώνας γ) η χοριοειδής μήνιγγα είναι ο εσωτερικός χιτώνας. Συμφύεται στην εξωτερική επιφάνεια του νωπιαίου μυελού και του εγκεφάλου και περιέχει αγγεία.

Κοιλίες του εγκεφάλου: Οι κοιλίες του εγκεφάλου περιλαμβάνουν τις δύο πλάγιες κοιλίες, την τρίτη κοιλία και την τέταρτη κοιλία. Οι πλάγιες κοιλίες επικοινωνούν με την τρίτη κοιλία διαμέσου των μεσοκοιλιακών τρημάτων. Η τρίτη κοιλία επικοινωνεί με την τέταρτη διαμέσου του υδραγωγού του εγκεφάλου. Οι κοιλίες είναι γεμάτες με εγκεφαλονωπιαίο υγρό.

Εγκεφαλονωπιαίο υγρό ή ΕΝΥ: Το ΕΝΥ παράγεται στις πλάγιες κοιλίες με τη διεργασία ενεργητικής έκκρισης και μετά πηγαινει στην τρίτη κοιλία, στον υδραγωγό και την τέταρτη κοιλία για να περάσει στις δεξαμενές της βάσης του υπαραχνοειδούς χώρου. Από εκεί έρχεται προς τα πάνω, στην επιφάνεια των εγκεφαλικών ημισφαιρίων, ενώ ένα ποσό ρέει προς τα κάτω,

μέσα στο νωτιαίο υπαραχνοειδή χώρο. Στη συνέχεια, επαναρροφάται στο αίμα δια μέσου των αραχνοειδών λαχνών, οι οποίες προβάλλουν μέσα στον οβελιαίο και σε άλλους κόλπους. Ο μέσος ρυθμός παραγωγής ΕΝΥ είναι περίπου 0,35ml/mín. Επιπρόσθετα υπάρχει συνεχής διεργασία ώσμωσης, με ανταλλαγή χημικών ουσιών μεταξύ του ΕΝΥ και του αίματος, που γίνεται διαμέσου της αραχνοειδούς μεμβράνης σε όλη της την έκταση.

Το ΕΝΥ δρα σαν προστατευτικό περίβλημα για τον εγκέφαλο και το νωτιαίο μυελό και τα προφυλλάσει απο εξωτερικά κύματα πίεσης. Δεν επιτελεί λειτουργίες δρέψης αλλά απομακρύνει απο το νευρικό σύστημα τους μεταβολίτες και με τη συγκέντρωσή του σε ιόντα υδρογόνου επηρεάζει τη συχνότητα και το βάθος της αναπνοής, την εγκεφαλική αιματική ροή και άλλες πλευρές του μεταβολισμού του εγκεφάλου. Ο ολικός όγκος του ΕΝΥ στον φυσιολογικό ενήλικα κυμαίνεται μεταξύ 100-130 ml. Το υγρό είναι διαυγές και άχρωμο, περιέχει λιγότερα απο 4 λευκά αιμοσφαίρια σε 1ml και όλα είναι λεμφοκύτταρα. Το ποσό λευκώματος του ΕΝΥ και το επίπεδο σακχάρου συγκρινόμενο με εκείνο του ορού είναι χαμηλό ενώ των χλωριούχων είναι υψηλότερο. Η είσοδος των χημικών ουσιών στο ΕΝΥ είναι εκλεκτική (άλλες ουσίες περνούν ελεύθερα ενώ άλλες όχι). Η διεργασία αυτή μπορεί να επηρεαστεί απο παθήσεις της αραχνοειδούς μήνιγγας. Η φυσιολογική πίεση στον ζαπλωμένο ενήλικα είναι 60-180 mm στήλης νερού.

Φυσιολογικές τιμές ΕΝΥ της οσφονωτιαίας παρακέντησης	
Πίεση	50 - 200 mm H ₂ O
Όγκος	100 - 130 ml
Ειδικό βάρος	1.003 - 1.008
Κύτταρα (στον ενήλικα)	0 - 4 μονοπύρνηνα
Κύτταρα (στα βρέφη)	0 - 20 μονοπύρνηνα
Ολικό λεύκωμα (κυρίως λευκωματίνη)	0,15-0,45 g/l
Σφαιρίνη	0 - 0,6 g/l
Καμπύλη κολλοειδούς χρυσού (Lange)	000110000
Ουρία - Νιτρώδη	0,05 - 0,10 g/l
Κρεατινίνη	0,004 - 0,022 g/l
Μη πρωτεϊνικά νιτρώδη	0,12 - 0,30 g/l
Ουρικό οξύ	0,003 - 0,015 g/l
Γλυκόζη	0,50 - 0,85 g/l
Νάτριο	144 mEq/l

Χλωριούχα	120 - 130 mEq/l
Ασβέστιο	0,04 - 0,07 g/l
Φωσφορικά	0,012 - 0,020 g/l
Μαγνήσιο	0,01 - 0,03 g/l
Κάλιο	2,06 - 3,86 mEq/l
Χοληστερόλη	0,0006 - 0,005 g/l

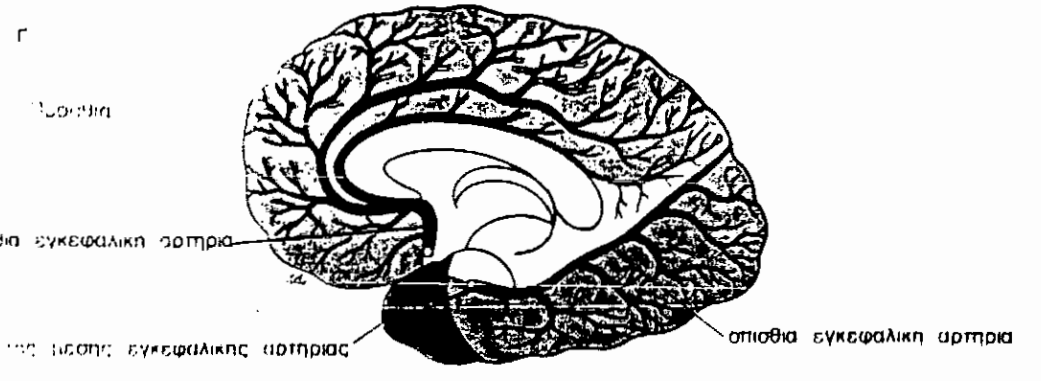
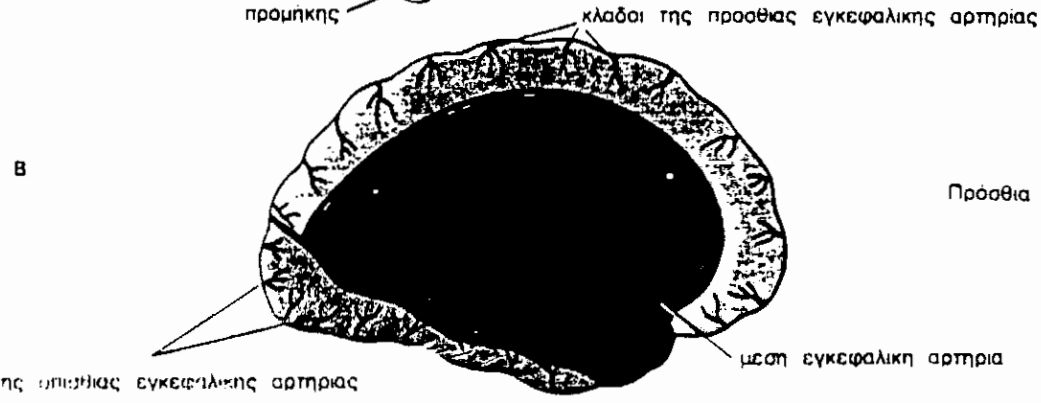
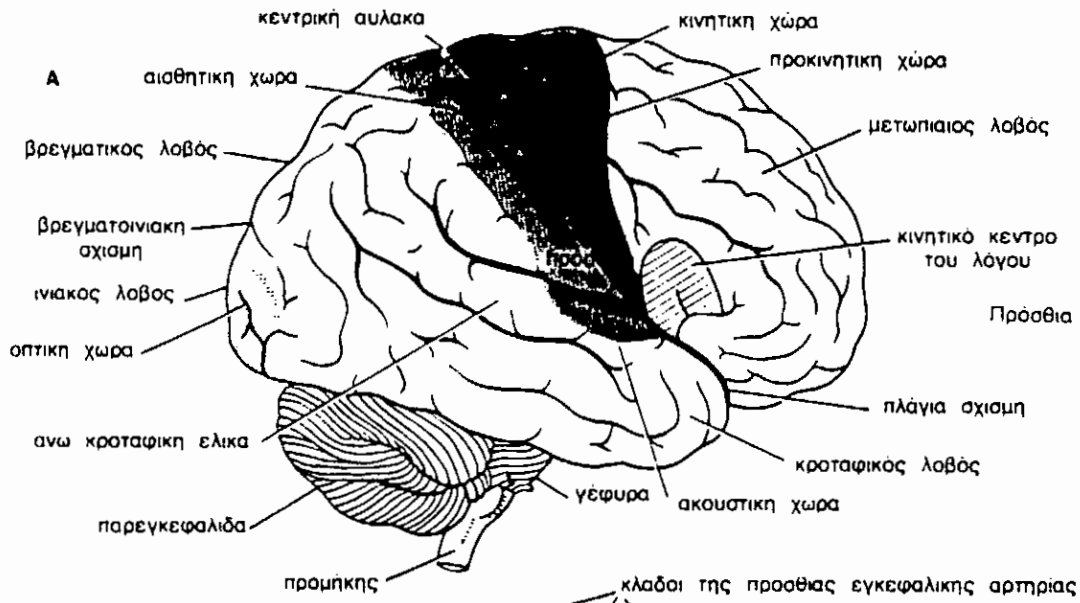
1.3.2 Αιμάτωση του εγκεφάλου - Αγγεία εγκεφάλου

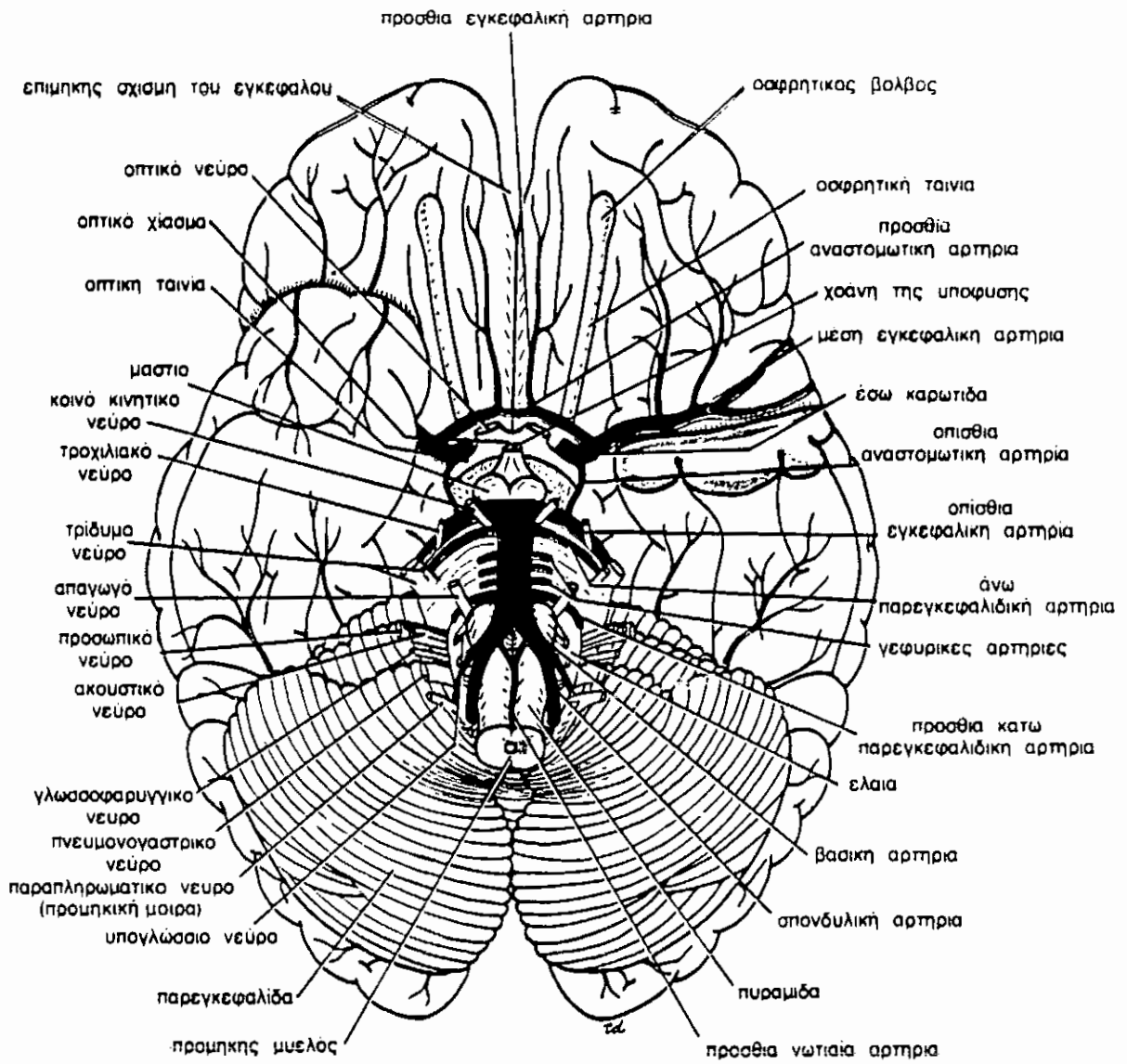
Η αιμάτωση του εγκεφάλου κυμαίνεται γύρω στα 750 ml/min, δηλ., αποτελεί τα 15% περίπου της καρδιακής παροχής σε κατάσταση ηρεμίας, η δε κατανάλωση οξυγόνου είναι γύρω στα 50ml/min δηλ., ο εγκέφαλος καταναλίσκει ποσοστό 20% του οξυγόνου που καταναλίσκεται απο ολόκληρο το σώμα σε κατάσταση ηρεμίας.

Τα αγγεία του εγκεφάλου δεν έχουν νευρογενή τόνο. Το εύρος τους εξαρτάται, σε πολύ μεγάλο βαθμό, απο την επίδραση της μερικής τάσης του οξυγόνου, του CO₂ και του pH πάνω στο μυογενή τόνο των αγγείων του. Έτσι, η ένδεια O₂, η υπερκαπνία και η ελάττωση του pH, προκαλούν διεύρυνση των αγγείων του, ενώ η αύξηση της τάσης του O₂, η υποκαπνία και η αλκάλωση (αύξηση του pH) προκαλούν αγγειοσυστολή. Η πίεση επίσης του αίματος μέσα στις αρτηρίες και τα αρτηρίδια επηρεάζει θετικά τον μυογενή τόνο των εγκεφαλικών αγγείων. Έτσι, σε περίπτωση αλλαγής της θέσης του σώματος (με το κεφάλι προς τα κάτω), είτε σε αύξηση της αρτηριακής πίεσης, επέρχεται ανάλογη στένωση των αρτηριδίων, σε τρόπο που η πίεση με την οποία το αίμα διχοχετεύεται στα τριχοειδή να παραμένει σταθερή σε φυσιολογικά επίπεδα (τοπική αυτορυθμιστία της κυκλοφορίας).

Οι εγκεφαλικές αρτηρίες έχουν λεπτότερο τοίχωμα απο τις υπόλοιπες αρτηρίες του σώματος με αντίστοιχο μέγεθος. Ο έσω ελαστικός τους χιτώνας έχει πολύ λίγο ελαστικό ιστό. Οι εγκεφαλικές αρτηρίες που δεν έχουν προσβληθεί απο αρτηριοσκλήρυνση έχουν όγη διάφανη και αυτό δείχνει την ευδραστότητά τους. Επίσης στερούνται τοιχωματικής αγγείωσης με συνέπεια η πρόσληψη των θρεπτικών ουσιών για το τοίχωμά τους να γίνεται απο τον αυλό της ίδιας της αρτηρίας.

Ολόκληρο το ποσό του αίματος που δέχεται ο εγκέφαλος μεταφέρεται με το καρωπδικό και το σπονδυλοβασικό σύστημα. Τα δύο αυτά συστήματα εμφανίζουν αναστομώσεις οι οποίες βοηθούν στην ομαλή κατανομή του αίματος στα διάφορα τμήματα του εγκεφάλου.





Έσω καρωτίδα: Το αίμα φέρεται στον εγκέφαλο απο μπροστά απο τις δύο έσω καρωτίδες. Κάθε έσω καρωτιδική αρτηρία εισέρχεται στην κρανιακή κοιλότητα μέσα απο τον καρωτιδικό σωλήνα. Ο πρώτος κύριος κλάδος της στην κρανιακή κοιλότητα είναι η οφθαλμική αρτηρία. Πριν αποσχιστεί στους δύο τελικούς κλάδους, η έσω καρωτίδα δίνει την πρόσθια αναστομωτική αρτηρία και την πρόσθια χοριοειδή αρτηρία. Οι δύο τελικοί κλάδοι της έσω καρωτίδας είναι η μικρή πρόσθια εγκεφαλική αρτηρία και η μεγαλύτερη μέση εγκεφαλική αρτηρία. Η απόσχιση της έσω καρωτίδας στους δυο τελικούς της κλάδους γίνεται κοντά στο πλάγιο μέρος του οπτικού χιάσματος. Η πρόσθια εγκεφαλική αρτηρία πορεύεται προς τα εμπρός και έσω, πάνω απο το οπτικό νεύρο και φέρεται προς τη μέση γραμμή. Αιματώνει το μεγαλύτερο μέρος του μετωπιαίου και βρεγματικού και μέρος του κροταφικού λοβού. Η μέση εγκεφαλική αρτηρία πορεύεται προς τα πλάγια και πίσω μέσα στην πλάγια σχισμή του εγκεφάλου. Αρδεύει ολόκληρη την κινητική χώρα του φλοιού -εκτός την περιοχή που ελέγχει την κίνηση του κάτω άκρου- και εν τω βάθει πυρήνες του εγκεφαλικού ημισφαιρίου.

Σπονδυλικές αρτηρίες: Το αίμα φέρεται στον εγκέφαλο απο πίσω απο τις δύο σπονδυλικές αρτηρίες. Αυτές εισέρχονται στην κρανιακή κοιλότητα περνώντας μέσα απο το ινιακό τρήμα. Στη συνέχεια πορεύονται προς τα άνω συγκλίνοντας προς τη μέση γραμμή και στο κάτω όριο της γέφυρας ενώνονται και σχηματίζουν τη βασική αρτηρία, η οποία πορεύεται προς τα άνω, μέσα στην ομώνυμη αύλακα της πρόσθιας επιφάνειας της γέφυρας και με τους κλάδους της αιματώνει τόσο το εγκεφαλικό στέλεχος όσο και την παρεγκεφαλίδα. Αντίστοιχα προς το άνω χείλος της γέφυρας η βασική αρτηρία αποσχίζεται στις δυο οπίσθιες εγκεφαλικές αρτηρίες που αιματώνουν την ινιακή περιοχή των εγκεφαλικών ημισφαιρίων.

Αρτηριακός κύκλος ή εξάγωνο του Willis: Ο αρτηριακός κύκλος του Willis είναι μια αναστόμωση που σχηματίζεται στη βάση του εγκεφάλου απο κλάδους της βασικής και της έσω καρωτίδας. Οι δύο πρόσθιες εγκεφαλικές αρτηρίες επικοινωνούν με μια λεπτή αναστομωτική αρτηρία η οποία λέγεται πρόσθια αναστομωτική αρτηρία. Κάθε μία απο τις έσω καρωτίδες αναστομώνεται με την αντίστοιχη οπίσθια εγκεφαλική αρτηρία με την οπίσθια αναστομωτική αρτηρία. Το εξάγωνο του Willis περιβάλλει το οπτικό χίασμα και τη χοάνη της υπόφυσης. Θεωρητικώς μπορεί κανείς να φανταστεί, ότι αίμα περνά ελεύθερα απο το σύστημα των έσω καρωτίδων προς τις οπίσθιες εγκεφαλικές αρτηρίες μέσω των οπίσθιων αναστομωτικών αρτηριών. Έχει όμως βρεθεί, ότι υπο φυσιολογικές συνθήκες δεν υπάρχει σημαντική μεταφορά αίματος απο τις καρωτίδες προς τις οπίσθιες

εγκεφαλικές ή αντιστρόφως, καθώς επίσης δεν υπάρχει μεταφορά αίματος από τη δεξιά προς την αριστερή πρόσδια εγκεφαλική αρτηρία μέσω της πρόσδιας αναστομωτικής αρτηρίας. Σε περιπτώσεις όμως απόφραξης ενός από τα αγγεία, οι αναστομώσεις του εξαγώνου του Willis χρησιμοποιούνται και αποκτούν ιδιαίτερη σημασία.

1.3.3 Εγκεφαλικά Νεύρα

Υπάρχουν 12 ζεύγη εγκεφαλικών νεύρων, τα οποία από εμπρός προς τα πίσω αριθμούνται και ονομάζονται ως εξής:

- I. Οσφρητικό (αισθητικό): Αίσθηση της όσφρησης.
- II. Οπτικό (αισθητικό): Όραση.
- III. Κοινό κινητικό (κινητικό): Συστολή της κόρης, ανύψωση του άνω βλεφάρου και οι περισσότερες κινήσεις του ματιού.
- IV. Τροχιλιακό (κινητικό): Κίνηση του ματιού προς τα κάτω και έσω.
- V. Τρίδυμο (μεικτό): Κινητική μοίρα -κροταφικοί και μασπτήρες μύες, προς τα πλάγια κίνηση της σιαγώνας.
- VI. Απαγωγό (κινητικό): Απόκλιση του ματιού προς τα έξω.
- VII. Προσωπικό (μεικτό): Κινητική μοίρα -μύες του προσώπου. Αισθητική μοίρα -γεύση στα πρόσδια 2/3 της γλώσσας.
- VIII. Ακουστικό (αισθητικό): Ακοή (κοχλιακό νεύρο), ισορροπία (αιθουσαίο νεύρο).
- IX. Γλωσσοφαρυγγικό (μεικτό): Αισθητική μοίρα -φάρυγγας και οπίσθιο 1/3 γλώσσας. Κινητική μοίρα -φάρυγγας.
- X. Πνευμονογαστρικό (μεικτό): Αισθητική μοίρα -φάρυγγας και λάρυγγας.
- XI. Παραπληρωματικό (κινητικό): Κινητική μοίρα -στερνοκλειδομαστοειδής και άνω μέρος του τραπεζοειδή.
- XII. Υπογλώσσιο (κινητικό): Κινητική μοίρα -γλώσσα.

1.3.4 Νωτιαία Νεύρα

Είναι 31 ζεύγη:

8 αυχενικά -το αυχενικό πλέγμα νευρώνει τον λαιμό και το βραχιόνιο τα άνω άκρα.

12 θωρακικά -νευρώνουν την περιοχή του θώρακα.

5 οσφυικά, 5 ιερά -νευρώνουν εκτός την αντίστοιχη περιοχή και τα κάτω άκρα.

1 κοκκυγικό -νευρώνει την αντίστοιχη περιοχή.

Κάθε νωπιαίο νεύρο περιέχει αισθητικές και κινητικές ίνες. Μετά την έξοδό του από το μεσοσπονδυλικό τμήμα διαιρείται σε οπίσθιο ή ραχιαίο κλάδο που μεταφέρει αίσθηση από το πίσω μέρος του σώματος και κινητικά νεύρα στους μύες της ίδιας περιοχής και σε πρόσθιο ή κοιλιακό κλάδο που φέρνει αίσθηση από τα πλάγια και το πρόσθιο μέρος του σώματος και κινητικά νεύρα σε αυτές τις περιοχές. Πρόσθιοι κλάδοι φέρνουν επίσης αίσθηση από τα άκρα και δίνουν κινητικές ίνες στους μύες τους.

1.3.5 Το Αισθητικό Σύστημα

Στο δέρμα, τους μύες γύρω από τις αρθρώσεις υπάρχουν υποδοχείς που αντιδρούν σε ερεθίσματα, όπως, πόνου, θερμοκρασίας, κ. α. Τα ερεθίσματα αυτά άγονται στο κεντρικό νευρικό σύστημα με κρανιακά ή νωπιαία νεύρα. Η αίσθηση της θέσης του σώματος στο χώρο δονήσεων, η αφή, η πίεση, η θερμοκρασία και ο πόνος μεταφέρονται, με τους αισθητικούς νευρώνες μέσα από το νωπιαίο μυελό με ώσεις, στο εγκεφαλικό στέλεχος, στο θάλαμο και τέλος στον αισθητικό φλοιό που βρίσκεται στο βρεγματικό λοβό. Αισθητικές ώσεις όμως, άγονται στον φλοιό του εγκεφάλου και μέσω πολύπλοκων οδών πολυνευριτών, τα δικτυωτά ενεργοποιά συστήματα. Η αγωγή μέσα από τα συστήματα αυτά είναι απαραίτητη για την πρόκληση και διατήρηση της συνείδησης.

1.3.6 Το Κινητικό Σύστημα

Από τον φλοιό του εγκεφάλου, οι κινητικές ίνες άγουν ώσεις με κινητικές νευρικές οδούς που παίρνουν το όνομά τους ανάλογα με την οδό δια της οποίας οι ίνες μπαίνουν στο νωπιαίο μυελό. Η αγωγή των ώσεων με τις πυραμιδικές οδούς (φλοιονωπιαίες) προκαλεί τις εκούσιες κινήσεις. Η αγωγή ώσεων μέσα από τις εξωπυραμιδικές οδούς προκαλεί κανονικές, μεγάλες, αυτόματες κινήσεις (π.χ. βάδιση, κολύμβηση), τις εκφράσεις του προσώπου και τις κινήσεις που εκφράζουν συγκινήσεις. Οι κινητικές οδοί ταξινομούνται και ανάλογα με την επίδρασή τους, σε διεγείρουσες και

αναστέλλουσες. Ο λόγος των διεγερτικών προς τις ανασταλτικές ώσεις καθορίζουν την δραστηριότητα των κυττάρων.

2.1 ΚΛΙΝΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ ΒΛΑΒΗΣ ΤΟΥ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Όταν ένα όργανο προσβληθεί απο κάποια νόσο, ορισμένα απο τα κύτταρά του καταστρέφονται, άλλα παθαίνουν μια παροδική βλάβη και άλλα δεν επηρεάζονται καθόλου. Στο νευρικό σύστημα, η καταστροφή των κυττάρων έχει ως αποτέλεσμα τη μόνιμη ή παροδική, πλήρη ή μερική παράλυση ή/και απώλεια της αισθητικότητας.

Σε βλάβη κάποιου κρανιακού νεύρου έχουμε παράλυση ή απώλεια της αίσθησης, ολικώς ή μερικώς, στην περιοχή που νευρώνεται απο το αντίστοιχο νεύρο. Π.χ. Σε βλάβη του οσφρητικού (I) παρατηρείται ανοσμία, του οπτικού (II) τύφλωση, του κινητικού (III) βλεφαρόπτωση, διαστολή της κόρης και απόκλιση του βολβού προς τα έξω. Σε βλάβη του τριδύμου (V) απώλεια της αίσθησης στη μια πλευρά του προσώπου, του απαγωγού (VI) κλίση του ματιού προς τα μέσα, του προσωπικού (VII) παράλυση του προσώπου στην ίδια μεριά της βλάβης, του ακουστικού (VIII) κώφωση ή ιλίγγους, εμέτους (αν η βλάβη είναι του κοχλιακού ή του αιθουσαίου αντίστοιχα). Σε βλάβη του γλωσσοφαρυγγικού (IX) προκαλούνται δυσκολίες στην κατάποση και στην ομιλία, του πνευμονογαστρικού (X) μεταβάλλονται οι δραστηριότητες της καρδιάς και του εντέρου, του παραπληρωματικού (XI) παρουσιάζεται αδυναμία κινήσεων του ώμου και της κεφαλής, του υπογλώσσου (XII) αδυναμία της κίνησης της γλώσσας.

Σε βλάβες του ενός ημισφαιρίου, προκαλούνται εκδηλώσεις στην αντίθετη πλευρά του σώματος. Οι ανωμαλίες εξαρτώνται από το λοβό που έπαθε την βλάβη και από την έκταση της βλάβης. Όταν η βλάβη εντοπίζεται στο οπίσθιο μέρος του μετωπιαίου λοβού προκαλεί ημιπληγία, στο πρόσθιο μέρος του μετωπιαίου και κροταφικού διαταραχές στην προσωπικότητα, στον ινιακό λοβό, ημιανομία και στον βρεγματικό λοβό απώλεια αίσθησης, της θέσης του σώματος και διάκρισης ερεθισμάτων.

Οι βλάβες της παρεγκεφαλίδας προκαλούν αταξία στο ίδιο ήμισυ του σώματος μαζί με απώλεια του τόνου, μείωση αντανακλαστικών και τάση για κλίση του σώματος κατά την βάδιση.

Οι βλάβες στο νωτιαίο μυελό προκαλούν παράλυση και απώλεια της αισθητικότητας των μερών του σώματος που νευρώνονται από νωτιαία νεύρα κάτω από το επίπεδο της βλάβης.

Βλάβες των περιφερικών νεύρων έχουν ως αποτέλεσμα, αδυναμία μιας ομάδας μυών, αναλγησία και αναισθησία στην περιοχή.

Η βλάβη στο κινητικό σύστημα, ανάλογα που παρουσιάζεται, προκαλεί κάποιες ανωμαλίες. Βλάβες στις πυραμιδικές (φλοιονωτιαίες) οδούς προκαλούν μυϊκή αδυναμία, ατροφία και μεταβολές στον μυϊκό τόνο. Βλάβες στο εξωπυραμιδικό σύστημα καταργούν την πρόκληση αυτόματων κινήσεων (π.χ., βάδιση) και την πρόκληση των εκφράσεων του προσώπου.

Η βλάβη στο αισθητικό σύστημα προκαλεί απώλεια ή ελάττωση της αίσθησης του πόνου, της αφής και της θερμότητας.

2.2 ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Απραξία: Η έλλειψη ικανότητας να εκτελέσει κάποιος σκόπιμες και δεξιότεχνικές κινήσεις χωρίς να παρουσιάζει εμφανή μυϊκή αδυναμία ή διαταραχή της αισθητικότητας δηλαδή, διαταραχή της πραξίας.

Αγνωσία: Η απώλεια της ικανότητας αντίληψης αισθητικών ερεθισμάτων, οπτικών ή ακουστικών, που επιτρέπει την αναγνώριση της φύσης και της σημασίας των αντικειμένων. Επίσης απώλεια της ικανότητας του αρρώστου να αντιλαμβάνεται τα μέλη του και την σχέση του σώματός του με τον γύρω κόσμο.

Αφασία: Η έλλειψη ικανότητας να διατυπώσει κανείς τις σκέψεις του με λέξεις, όταν ο περιφερικός μηχανισμός άρθρωσης είναι άθικτος ενώ η κατανόηση του προφορικού λόγου διατηρείται, είναι γνωστή σαν κινητική αφασία εκπομπής ή αφασία του Broca. Η έλλειψη ικανότητας να κατανοήσει τον προφορικό λόγο ονομάζεται αισθητική αφασία πρόσληψης ή αφασία του Wernicke. Δυσφασία: Είναι η διαταραχή της λειτουργίας του λόγου.

Ημιπληγία: Είναι η παράλυση άνω και κάτω άκρου της ίδιας πλευράς του σώματος.

Ημιπάρεση: Είναι η αδυναμία άνω και κάτω άκρου της ίδιας πλευράς του σώματος.

Κώμα: Είναι η πλήρης απώλεια της συνείδησης, χωρίς αντανακλαστική αντίδραση στα επώδυνα ερεθίσματα. Ο ασθενής σε προκωματώδη κατάσταση ενώ φαίνεται σε πλήρη απώλεια συνείδησης, αντιδρά στα επώδυνα ερεθίσματα με βρογγυτά ή με απόσυρση του ερεθιζόμενου τμήματος.

Οι ελαφρότερες διαταραχές του επιπέδου της συνείδησης αναφέρονται ως έντονη, μέτρια ή ελαφριά σύγχυση ή απλώς ως θόλωση της συνείδησης.

Το κώμα μπορεί να προέλθει από πολλές καταστάσεις, όπως βλάβες ή νοσήματα του εγκεφάλου, γενικευμένες μεταβολικές διαταραχές κ. α., (βαριές βλάβες του εγκεφαλικού στελέχους π. χ., έμφρακτο, προκαλούν κώμα).

2.3 ΕΞΕΤΑΣΗ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΑΣΘΕΝΗ

Η νευρολογική εξέταση βασίζεται στην λεπτομερή λήψη του ιστορικού και στην προσεκτική εξέταση του αρρώστου.

Λεπτομερή λήψη του ιστορικού της νόσου: Στο ιστορικό καταγράφονται ο ακριβής χρόνος και ο τρόπος έναρξης και εξέλιξης των συμπτωμάτων - αν εμφανίστηκαν αιφνίδια ή βαθμιαία, αν υπήρχαν διακυμάνσεις, αν παρουσιάστηκε βελτίωση, στασιμότητα ή επιδείνωση - επειδή αυτά είναι που κατευδύνουν την εντόπιση και αιτιολόγηση της βλάβης. Προστίθενται όλες οι παρατηρήσεις που γίνονται από τους οικείους του ασθενή, οι οποίοι πολλές φορές θυμούνται σημαντικές λεπτομέρειες που ο ίδιος μπορεί να ξεχάσει. Σε περιπτώσεις μάλιστα, που ο ασθενής παρουσιάζει διαταραχές λόγου ή επιπέδου συνείδησης, οι πληροφορίες αυτές γίνονται ακόμη σημαντικότερες. Το πλήρες ιστορικό είναι ιδιαίτερα σημαντικό για τη σωστή διάγνωση και τον ορθό χειρισμό των ασθενών. Ο ασθενής αφηγείται την ιστορία της νόσου με λεπτομέρειες και χωρίς παρεμβολές και κατόπιν με κατάλληλες ερωτήσεις διευκρινίζονται κάποια σημεία και εκμαιεύονται πληροφορίες.

Ατομικό και οικογενειακό ιστορικό: Με την ολοκλήρωση του ιστορικού της παρούσας νόσου, διερευνάται με τις κατάλληλες ερωτήσεις, η προηγούμενη κατάσταση της υγείας του ασθενή και το κοινωνικό του ιστορικό (η δυνατότητα προσαρμογής του, αν κάνει χρήση καπνού ή αλκοόλης, αν το επάγγελμά του μπορεί να είναι αιτία έκθεσης σε τραυματισμούς ή τοξικές ουσίες). Τέλος, το οικογενειακό του ιστορικό μπορεί να είναι πολύ σημαντικό, γιατί ορισμένες παθήσεις είναι καθαρά κληρονομικές, ενώ σε άλλες υπάρχει κληρονομική προδιάθεση. Σε έγγαμους ασθενείς ερωτάται και η κατάσταση υγείας του/της συζύγου.

Νευρολογική φυσική εξέταση: Ενώ το ιστορικό της νόσου έχει σημασία για τη σωστή διάγνωση, η φυσική εξέταση του ασθενούς βοηθάει στην εντόπιση της βλάβης. Με την λήψη του ιστορικού, τα συμπτώματα υποδεικνύουν περιοχές του νευρικού συστήματος που πρέπει να εξεταστούν με ιδιαίτερη προσοχή. Η υπόνοια βλάβης σε ορισμένο επίπεδο του νευρικού συστήματος επιβεβαιώνεται με την λεπτομερή εξέταση της αντίστοιχης περιοχής, ενώ με μια σύντομη γενική εξέταση ελέγχεται η έλλειψη άλλων διαταραχών.

Συγκεκριμένα ελέγχεται η γενική εμφάνιση του ασθενή. Προσέχουμε την ηλικία, το φύλο και τη γενική του κατάσταση. Ελέγχουμε την διανοητική του κατάσταση, το επίπεδο της συνειδήσεως - αν βρίσκεται σε κώμα ή

ημικόμα, αν είναι προσανατολισμένος τοπικά και χρονικά, αν αναγνωρίζει γεγονότα, τον τρόπο που ανταποκρίνεται στις ερωτήσεις, τον βαθμό εγρήγορσής του, την ικανότητα της σκέυης του και την καλή λειτουργία της μνήμης. Ελέγχεται η λειτουργία του λόγου και άρθρωσης - η δυνατότητα πρόσληψης, εκπομπής και κατανόησης του λόγου - και η δυνατότητα ανάγνωσης και γραφής.

Για τον έλεγχο της απραξίας ζητούμε απο τον εξεταζόμενο να εκτελέσει κάποιες κινήσεις π.χ., να κάνει πως ντύνεται. Για τον έλεγχο της αγνωσίας, να διακρίνει το δεξί απο το αριστερό του χέρι κ.λπ.

Παρατηρείται η βάδιση και σημειώνεται κάθε ανωμαλία στην στάση του σώματος και στις εκούσιες κινήσεις. Εξετάζεται λεπτομερώς το νευρομυϊκό σύστημα για απουσία ή ύπαρξη ατροφίας ή υπερτροφίας των μυών, συστολών ή ακούσιων κινήσεων. Ελέγχεται ο τόνος των μυών, η θέση των άκρων, η συνεργία των κινήσεων, τα αντανακλαστικά στο πρόσωπο, στα άνω άκρα, τον κορμό και τα κάτω άκρα. Ελέγχεται η αισθητικότητα στο πρόσωπο, τον κορμό και τα μέλη εξετάζοντας αντιπροσωπευτικές περιοχές για την αντίληψη του πόνου και της αφής.

Ελέγχονται, επίσης, τα εγκεφαλικά νεύρα με τον έλεγχο της όσφρησης, ξεχωριστά σε κάθε ρουδούνι. Της γεύσης, χωριστά σε κάθε πλευρά της γλώσσας. Η όραση ελέγχεται σε κάθε μάτι ξεχωριστά, με τον έλεγχο της οπτικής οξύτητας, των οπτικών πεδίων, της όρασης των χρωμάτων, των οπτικών θηλών και των βυθών των οφθαλμών, της κατάστασης των βλεφάρων και των κορών των οφθαλμών και των οφθαλμικών κινήσεων. Αξιολογείται η ακοή του αρρώστου, η θέση της γλώσσας κατά την έξοδό της απο το στόμα, η έκφραση του προσώπου, οι κινήσεις της κάτω γνάθου, η θέση της κεφαλής και η ευκαμμία του αυχένα.

2.4 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΟΥ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΑΣΘΕΝΗ

2.4.1 Εξέταση εγκεφαλονωτιαίου υγρού - ΕΝΥ

1. Οσφυονωτιαία παρακέντηση: Η κυτταρολογική και η χημική ανάλυση του ΕΝΥ έχει μεγάλη σημασία στη νευρολογική διάγνωση. Τα δείγματα του ΕΝΥ λαμβάνονται με οσφυονωτιαία παρακέντηση. Η εξέταση αυτή είναι επικίνδυνη σε ενδοκράνια υπέρταση, η οποία όμως διαπιστώνεται από την έντονη κεφαλαλγία και το οίδημα της οπτικής θηλής που αποτελούν αντένδειξη για την εξέταση. Για να γίνει οσφυονωτιαία παρακέντηση ο ασθενής τοποθετείται είτε σε οριζόντια θέση στην αριστερή του πλευρά με τον αυχένα σε ισχυρή κάμψη, τα γόνατα στο σαγόνι και την κορμό σε κάμψη, ή σε καθιστή θέση σε καρέκλα, βλέποντας την ράχη της. Αγκαλιάζει την ράχη της καρέκλας και ξεκουράζει το κεφάλι του στα χέρια του. Το δέρμα της ράχης καθαρίζεται με κατάλληλο αντισηπτικό και μετά από τοπική αναισθησία, η βελόνα εισάγεται με στυλεό στο διάστημα μεταξύ 3ου-4ου ή 4ου-5ου οσφυϊκού σπονδύλου, στο σημείο μιας νοητής γραμμής που ενώνει τις δύο λαγώνιες ακρολοφίες. Όταν η βελόνα μπει στον υπαραχνοειδή χώρο (η αντίσταση υποχωρεί αιφνίδια) αποσύρεται ο στυλεός και το υγρό στάζει αργά.

Η πίεση του υγρού μετριέται με μανόμετρο που προσαρμόζεται στη βελόνα και διαβάζουμε το ύψος της στήλης σε mm όταν σταματήσει η άνοδος του ΕΝΥ στον κατακόρυφο σωλήνα. Η φυσιολογική πίεση στον ξαπλωμένο ενήλικα είναι 50-200mm H₂O. Όταν είναι καθισμένος η πίεση στον οσφυϊκό υπαραχνοειδή χώρο είναι περίπου 200-250mm H₂O. Σημαντικό είναι κατά την διάρκεια της παρακέντησης ο ασθενής να είναι σε αναπαυτική θέση και χαλαρωμένος.

Αφού γίνει η μέτρηση της πίεσης του ΕΝΥ συλλέγεται υγρό σε δύο διαφορετικά αποστειρωμένα και χημικά καθαρά δοκιμαστικά σωληνάκια. Το ένα δείγμα χρησιμοποιείται για μικροβιολογικές και το άλλο για κυτταρολογικές και χημικές μελέτες. Όταν ολοκληρωθεί η εξέταση ο στυλεός τοποθετείται πάλι στη βελόνα, η οποία αποσύρεται και το τραύμα του ασθενούς καλύπτεται με μια στεγνή γάζα.

2. Υπνιακή παρακέντηση: Είναι δύσκολη και επικίνδυνη μέθοδος και χρησιμοποιείται μόνο όταν δεν μπορεί να γίνει οσφυονωτιαία παρακέντηση

λόγω ανωμαλιών της σπονδυλικής στήλης ή όταν χρειάζεται να καθοριστεί με σκιαγραφική ουσία το ανώτερο όριο της νωτιαίας αποφρακτικής βλάβης ή να συγκριθεί η χημική σύνδεση του οσφυϊκού, με το ENY της δεξαμενής.

Για την προετοιμασία γίνεται ζύρισμα του αυχένα. Μετά τον καθαρισμό του δέρματος και της τοπικής αναισθησίας, το κεφάλι κάμπτεται και η βελόνα εισάγεται περίπου 1cm πάνω από την ανώτερη γυλαφητή ακανθώδη απόφυση. Μερικές φορές δεν εξέρχεται υγρό επειδή η πίεση είναι χαμηλότερη από ότι στον οσφυϊκό χώρο και τότε χρειάζεται ελαφρά αναρρόφηση με σύριγγα.

3. Παρακέντηση κοιλιών: Μερικές φορές είναι απαραίτητη η απευθείας παρακέντηση των πλάγιων κοιλιών προκειμένου να αντιμετωπιστούν συμπτώματα αυξημένης ενδοκρανιακής πίεσης πριν από μία εγχείρηση για ενδοκρανιακό όγκο ή προκειμένου να ενέσουμε αέρα για κοιλιογραφία. Η εξέταση αυτή είναι ιδιαίτερα επικίνδυνη και πρέπει να γίνεται από ειδικούς.

Εξέταση ENY: Για την ανακάλυψη παθολογικών ευρυμάτων το εγκεφαλονωτιαίο υγρό εξετάζεται: 1. για αύξηση της πίεσής του, 2. μακροσκοπικά (αν είναι θολό ή αιματηρό ή ξανθόχρωμο), 3. κυτταρολογικά (αν έχει αλλάξει ο φυσιολογικός αριθμός λευκών αιμοσφαιρίων, αν υπάρχουν ερυθροκύτταρα), 4. αν παρουσιάζει χημικές διαταραχές (αύξηση λευκώματος, σχέση λευκωματίνης-σφαιρίνης).

2.4.2 Ηλεκτροεγκεφαλογραφία (ΗΕΓ)

Η ηλεκτροεγκεφαλογραφία είναι η τεχνική καταγραφής της ηλεκτρικής δραστηριότητας του εγκεφάλου διαμέσου του άθικτου κρανίου. Τοποθετούνται ηλεκτρόδια στο τριχωτό της κεφαλής και τα δυναμικά αφού ενισχυθούν καταγράφονται με βελόνα μελάνης σε κινούμενο χαρτί πάνω στο οποίο και ερμηνεύονται. Η τεχνική είναι απλή και ακίνδυνη και μπορεί να δώσει χρήσιμες διαγνωστικές πληροφορίες.

2.4.3 Σπινθηρογράφημα εγκεφάλου

Το τυπικό σπινθηρογράφημα του εγκεφάλου περιλαμβάνει την ενδοφλέβια εισαγωγή ενός ραδιενεργού ισότοπου (TC99). Ακολουθείται η απεικόνισή του από ένα πολύπλοκο σπινθηρογράφο. Η εξέταση μπορεί να

ανιχνεύσει όγκους, έμφρακτα και άλλες αλλοιώσεις με ακρίβεια 40-90%, πράγμα που εξαρτάται απο την εντόπιση και την φύση της αλλοίωσης.

2.4.4 Μαγνητική τομογραφία (Magnetic Resonance Imagine - MRI)

Είναι αναμφισβήτητης αξίας και έχει την δυνατότητα να πάρει ταυτόχρονα κάθετες οβελιαίες και οριζόντιες τομές χωρίς να χορηγεί ακτινοβολία στον ασθενή. Απεικονίζει πολύ καλά την παραοβελιαία χώρα, την παρεγκεφαλίδα, το εγκεφαλικό στέλεχος, το θάλαμο και το νωτιαίο μυελό. Μπορεί να δώσει αντίθετες εικόνες για το ίδιο πράγμα δηλ., για τον ίδιο ιστό να δώσει υπερπυκνωτική ή υποπυκνωτική όψη.

2.4.5 Υπολογιστική αξονική τομογραφία (CAT, CTT ή CT-scan)

Η τεχνική βασίζεται στην κίνηση μιας γεννήτριας ακτίνων Χ σε μια εφαπτόμενη προς το κρανίο και στην ταυτόχρονη κίνηση στην αντίθετη πλευρά του κρανίου ενός κρυστάλλου το οποίο ανιχνεύει τη μεταδιδόμενη δέσμη φωτονίων. Καθώς η συσκευή περιστρέφεται 180ο γύρω στο κεφάλι, δίνει απεικονίσεις (scans) της κεφαλής σε σειρά οριζοντίων τομών. Με την διαφοροποίηση που υφίσταται η δέσμη της ακτινοβολίας που διέρχεται απο το κρανίο και τον εγκέφαλο, οι παθολογικές αλλοιώσεις του εγκεφάλου εμφανίζονται ως μεταβολές της πυκνότητας του φυσιολογικού ιστού. Τα είδωλα που αντιστοιχούν προς τις σχετικές πυκνότητες των ιστών που ιχνηλατούνται (scanned), καταγράφονται και μπορούν να φωτογραφηθούν και να αποθηκευτούν πάνω σε μαγνητική ταινία ή δίσκους. Η όλη εξέταση διαρκεί περίπου 20 λεπτά της ώρας, είναι ακίνδυνη, δεν προκαλεί καμιά ενόχληση και η ολική ακτινοβολία που παίρνει ο εξεταζόμενος είναι ίδια με εκείνη μιας συνηθισμένης σειράς απλών ακτινογραφιών του κρανίου.

Όταν εξετάζονται ανήσυχοι ή συγχυτικοί άρρωστοι ή παιδιά, μπορεί να χρειαστούν ηρεμιστικά, γιατί στη διάρκεια της εξέτασης το κεφάλι πρέπει να μένει ακίνητο. Με την υπολογιστική αξονική τομογραφία μπορεί να απεικονιστούν: το εγκεφαλικό παρέγχυμα, το κοιλιακό σύστημα, οι δεξαμενές του εγκεφαλονωπιαίου υγρού, η επίφυση, το δρέπανο του εγκεφάλου, το εγκεφαλικό στέλεχος, τα ημισφαίρια της παρεγκεφαλίδας, το περιεχόμενο των κόγχων του οφθαλμού και ακόμη, οι ενδοεγκεφαλικές

αρτηρίες. Η αξονική τομογραφία έχει ανοίξει νέους δρόμους στην διάγνωση των αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων, τα οποία εκδηλώνονται είτε σαν αιμορραγία, είτε σαν ισχαιμία (έμφρακτο).

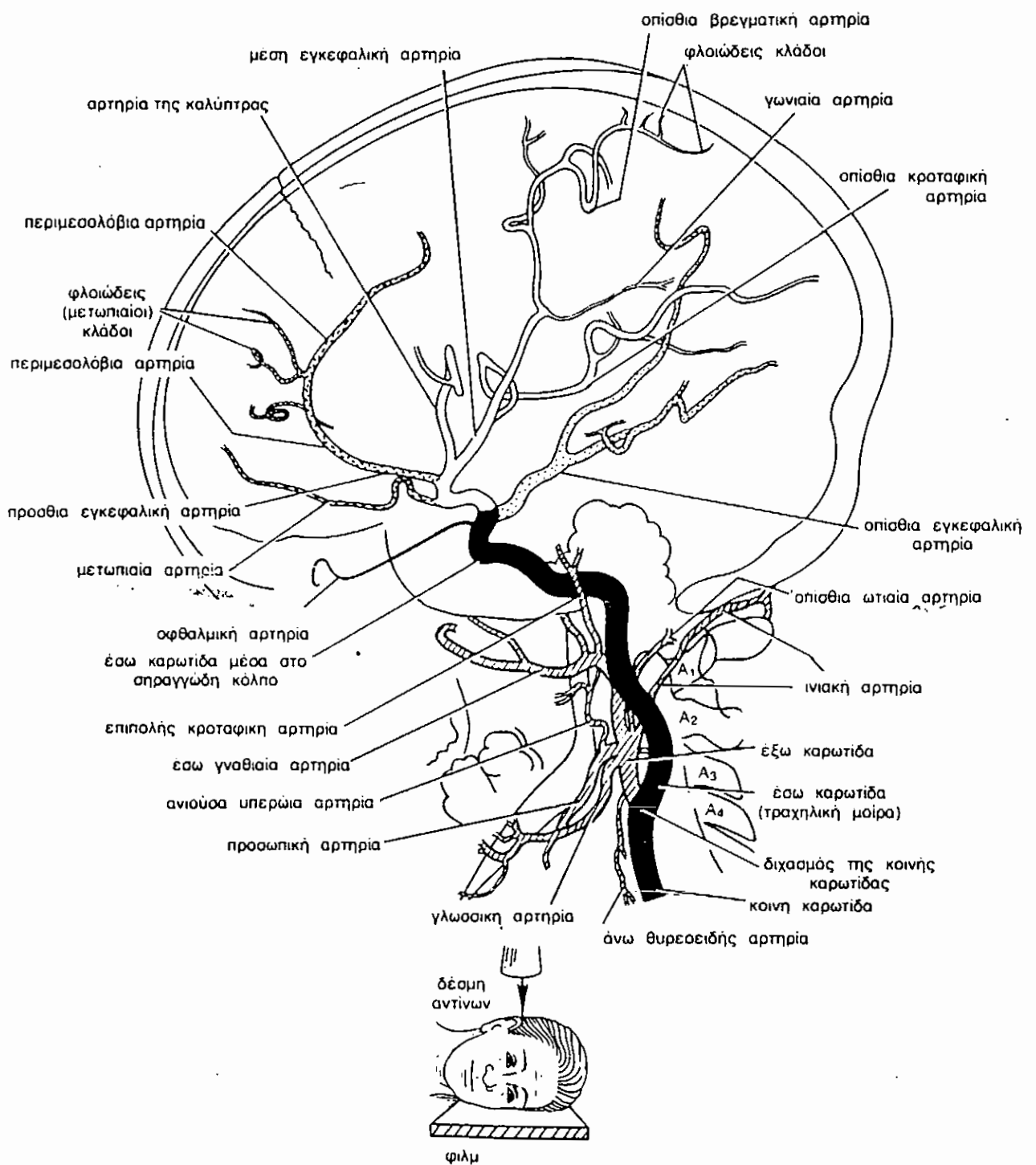
2.4.6 Σκιαγραφικές μέθοδοι

Αγγειογραφία εγκεφάλου: Η αγγειογραφία του εγκεφάλου γίνεται με ένεση ή καθετηριασμό της καρωτίδας ή της σπονδυλικής αρτηρίας ή του αορτικού τόξου και εξακολουθεί να αποτελεί χρήσιμη εξέταση, γιατί μπορεί να δώσει μερικές πληροφορίες τις οποίες δεν δίνει η αξονική τομογραφία. Στην καρωτιδική αγγειογραφία, κάνουμε ένεση μέσα στην κοινή καρωτίδα μιας ιωδιούχου σκιαγραφικής ουσίας. Μ' αυτή την τεχνική, που γίνεται με διαδερμική ένεση μετά απο τοπική ή γενική αναισθησία, απεικονίζονται η έσω καρωτίδα και οι κλάδοι της (μέση και πρόσθια εγκεφαλική και διατραίνοντες κλάδοι τους).

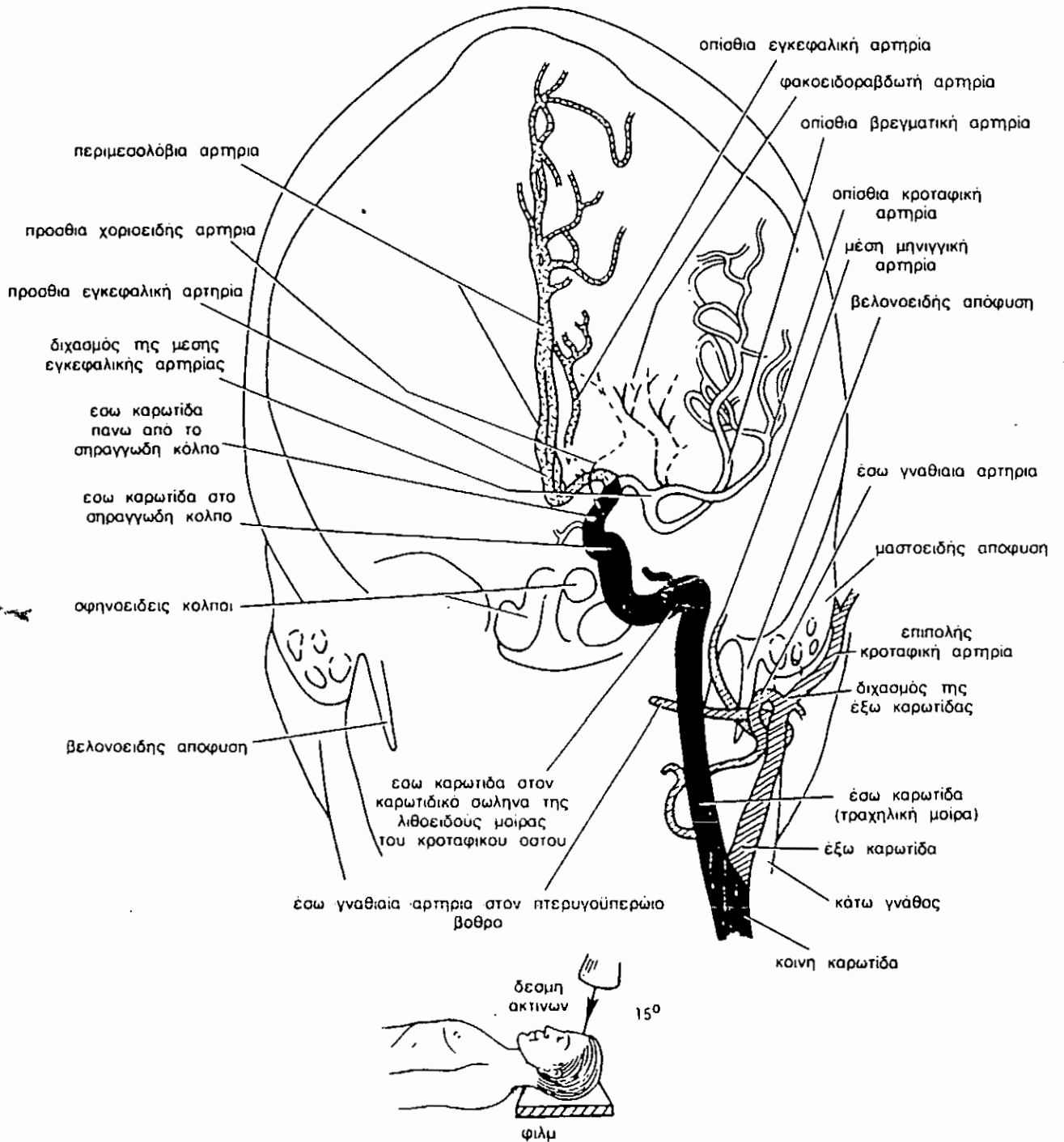
Στην σπονδυλική αρτηριογραφία γίνεται επίσης διαδερμική ένεση της σκιαγραφικής ουσίας μέσα στη σπονδυλική αρτηρία, στον τράχηλο και μ' αυτήν γεμίζουν η σπονδυλική, η βασική και η οπίσθια εγκεφαλική αρτηρία. Η τεχνική αυτή όμως, είναι δύσκολη και δεν γίνεται τόσο συχνά όσο η καρωτιδική. Η αγγειογραφία είναι ιδιαίτερα χρήσιμη στη διάγνωση των αγγειακών βλαβών και οι τεχνικές της μεγένθυσης και αφαίρεσης αυξάνουν σημαντικά τη διαγνωστική της δυνατότητα.

Πνευμοεγκεφαλογραφία, κοιλιογραφία, μυελογραφία: Άλλες σκιαγραφικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνταν συχνά πριν την ανακάλυψη της αξονικής τομογραφίας ήταν: η απεικόνιση του εγκεφαλικού κοιλιακού συστήματος μετά απο χορήγηση αέρα ή οξυγόνου, είτε με οσφυονωτιαία παρακέντηση (αεροεγκεφαλογραφία ή πνευμοεγκεφαλογραφία), είτε μετά απο κρανιοανάρτηση του θόλου και εισαγωγή βελόνας μέσα στη μια πλάγια κοιλία (κοιλιογραφία). Σήμερα στα κέντρα που υπάρχει CAT scan αυτές οι εξετάσεις έχουν πρακτικά καταργηθεί.

Με την μυελογραφία εντοπίζονται οι βλάβες που πιέζουν ή παραμορφώνουν το νωπαιό μυελό και μέχρι να αντικατασταθεί με την ολόσωμη αξονική τομογραφία, θα συνεχίσει να είναι μια βασική εξέταση. Με οσφυονωτιαία παρακέντηση εισάγεται σκιερή ουσία και ο άρρωστος κατόπιν τοποθετείται σε διάφορες θέσεις και παίρνονται ακτινογραφίες της σπονδυλικής στήλης.



Κύρια χαρακτηριστικά της αρτηριογραφίας



Κύρια χαρακτηριστικά της αρτηριογραφίας

Ψηφιακή αγγειογραφία (DSA): Στην καθημερινή πράξη χρησιμοποιείται σήμερα η ψηφιακή αγγειογραφία, η οποία γίνεται με χορήγηση σκιαγραφικής ουσίας σε φλέβα ή σε αρτηρία. Στην περίπτωση της αρτηριακής χορήγησης το πλεονέκτημα της ψηφιακής έναντι της κοινής αγγειογραφίας είναι ότι με τη βοήθεια του ηλεκτρονικού υπολογιστή λαμβάνονται εικόνες που παρέχουν τις καλύτερες πληροφορίες με την όσο δυνατόν λιγότερη χορήγηση σκιαγραφικής ουσίας. Στην περίπτωση της ενδοφλέβιας χορήγησης σκιαγραφικού, μπορεί να απεικονιστεί ικανοποιητικά (στο 80%) το αορτικό τόξο. Επίσης, η ενδοφλέβια χορήγηση δίνει ικανοποιητικές πληροφορίες για την καθυστέρηση και την ασυμμετρία της ροής.

2.4.7 Οφθαλμοπληθυσμογραφία

Με μια ευαίσθητη συσκευή που τοποθετείται στον κερατοειδή μετράται η συστολική πίεση της οφθαλμικής αρτηρίας ή ο σχετικός χρόνος που χρειάζεται για να φτάσει ο παλμός στις οφθαλμικές αρτηρίες. Αυτές οι συσκευές δίνουν μια ποσοτική μέτρηση της ροής ή της πίεσης του αίματος των αγγείων του οφθαλμού. Το συμπέρασμα της ύπαρξης νόσου της έσω καρωτίδας συνάγεται από τη συγκριτική μελέτη των δύο οφθαλμών. Η τεχνική είναι αντικειμενική πλην όμως δεν παρέχει πληροφορίες σε συμμετρική βλάβη των δύο καρωτίδων και δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε ασθενείς με γλαύκωμα ή με αμφιβληστροειδικές ρήξεις.

2.4.8 Υπερηχογράφημα καρωτίδων

Η αρχή της υπερηχογραφίας βασίζεται στην αντανάκλαση δέσμης υπέρηχων πάνω στα κινούμενα ερυθρά αιμοσφαίρια. Η ανακλώμενη δέσμη υπέρηχων, ανιχνεύεται και μετατρέπεται σε ηλεκτρικό σήμα. Η συχνότητα του ανακλώμενου σήματος μεταβάλλεται ανάλογα με τη συχνότητα της ροής του αίματος και η διαφορά μεταξύ εκπεμπόμενης και ανακλώμενης συχνότητας δίνει πληροφορίες για την κατεύθυνση, την ταχύτητα και τους χαρακτήρες της ροής του αίματος.

Η συσκευή που χρησιμοποιείται είναι η CW (Continuous Wave), που εκπέμπει συνεχή δέσμη υπέρηχων. Για την κατευθείαν ανίχνευση της καρωτίδας, η δέσμη των υπέρηχων κινείται βραδέως κατά μήκος του αγγείου και παρακολουθείται το οπτικό και το ακουστικό σήμα της ροής του αίματος.

Όταν η δέσμη περάσει πάνω από στενωμένο μέρος του αγγείου το σήμα - ακουστικό ή οπτικό- μεταβάλλεται ανάλογα με το βαθμό της στένωσης και δίνει ορισμένα χαρακτηριστικά στοιχεία. Σήμερα η εφαρμογή του CW Doppler, αποτελεί εξέταση ρουτίνας για τη μελέτη της αγγειακής νόσου των μεγάλων αγγείων του τραχήλου.

ΑΓΓΕΙΑΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Οι αγγειακές παθήσεις του νευρικού συστήματος έρχονται πρώτες σε συχνότητα μεταξύ όλων των νευρολογικών νόσων. Αποτελούν μάλιστα, το 50% περίπου του συνόλου των νευρολογικών εισαγωγών σε νοσοκομειακές μονάδες ενηλίκων.

Ο όρος εγκεφαλική αγγειακή πάθηση, αναφέρεται σε οποιαδήποτε νόσο που οφείλεται σε προσβολή ενός ή περισσότερων εγκεφαλικών αγγείων. Η παθολογική διεργασία που συμβαίνει συνίσταται σε κάποια ανωμαλία του αγγειακού τοιχώματος ή σε απόφραξη απο δρόμβο ή έμβολο, στη ρήξη ενός αγγείου, τη μείωση της αιματικής ροής λόγω πτώσεως της αρτηριακής πίεσης, μεταβολή της διαμέτρου του αυλού, τη μεταβολή της διαπερατότητας του αγγειακού τοιχώματος, ή την αυξημένη γλοιότητα ή την οποιαδήποτε αλλαγή της ποιότητας του αίματος. Η παθολογική διεργασία μέσα στο αγγείο δεν μπορεί να παρασταθεί με την αδρή της μόνο περιγραφή -δρόμβωση, εμβολή, ρήξη αγγείου κ. λπ.- αλλά με όρους που αποδίδουν καλύτερα τη βασική αγγειακή διαταραχή -αθηρωματοσκλήρυνση, υπέρτασική αρτηριοσκλήρυνση, αρτηριίτιδα, τραύμα, ανεύρισμα, δυσπλασία.

Στην κατάταξη και την αξιολόγηση των αγγειακών εγκεφαλικών παθήσεων, πρέπει να δίδεται το ίδιο βάρος στις προκύπτουσες παρεγχυματικές αλλοιώσεις του εγκεφάλου, που μπορεί να είναι δύο τύπων: α) ισχαιμία με ή χωρίς έμφρακτο και β) αιμορραγία.

α) Η αποστέρηση του εγκεφαλικού ιστού απο αίμα και οξυγόνο οδηγεί σε ισχαιμική νέκρωση (έμφρακτο), δηλαδή, σε μια μη αναστρέψιμη βλάβη. Η

συννηθισμένη αιτία εμφράκτου είναι η απόφραξη της τροφοδοτικής αρτηρίας από θρόμβο ή έμβολο, αλλά και η ανεπάρκεια της συστηματικής κυκλοφορίας και η υπόταση, όταν είναι αρκετά βαριές και παρατεταμένες, μπορούν επίσης να προκαλέσουν έμφρακτο.

β) Στην αιμορραγία γίνεται εξαγγείωση αίματος μέσα στον εγκεφαλικό ιστό, τον υπαραχνοειδή χώρο ή και τους δύο. Αφού σταματήσει η έκχυση του αίματος, αρχίζει η βαθμιαία επαναπορρόφησή του, που διαρκεί εβδομάδες ή και μήνες. Η βλάβη του εγκεφάλου προέρχεται από την πίεση της μάζας του αίματος στον παρακείμενο ιστό, σε συνδυασμό με τη φυσική διάσπαση της περιοχής που άμεσα προσβάλλεται.

3.1 ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟ ΕΜΦΡΑΚΤΟ

Εγκεφαλικό έμφρακτο είναι η νέκρωση περιοχής του εγκεφάλου, λόγω, κατάργησης ή απλής μείωσης του ποσού του φυσιολογικώς προσαγόμενου αίματος στην περιοχή αυτή.

3.1.1 Αιτιολογία

Το εγκεφαλικό έμφρακτο προκαλείται: απο την αιφνίδια απόφραξη μιας εγκεφαλικής αρτηρίας απο κάποιο έμβολο, απο την προοδευτική δρόμβωση μιας αρτηρίας ή απο την συνύπαρξη στένωσης της αρτηρίας και κάποιου άλλου παράγοντα που οδηγεί σε ελάττωση της τοπικής παροχής αίματος πέρα απο ένα κρίσιμο όριο.

Η πιο συνηθισμένη εστία εμβόλων είναι η καρδιά, παρότι έμβολα μπορεί να αποσπασθούν και απο την καρωτίδα ή την αορτή. Καρδιογενείς παράγοντες που προδιαθέτουν στον σχηματισμό εμβόλων είναι: τοιχωματικοί δρόμβοι σχετιζόμενοι με έμφραγμα του μυοκαρδίου, παθήσεις της μιτροειδούς βαλβίδας, κολπική μαρμαρυγή και παροξυντικές καρδιακές αρρυθμίες. Άλλοι καρδιακοί παράγοντες με μεγάλη πιθανότητα δημιουργίας και απόσπασης εμβόλων, είναι η μικροβιακή ενδοκαρδίτιδα, το μύζωμα των κόλπων και η καρδιομυοπάθεια. Το αποσπώμενο έμβολο, τμήμα εκθλαστήσεως της πάσχουσας βαλβίδας ή τμήμα δρόμβου ή αθηρωματικής πλάκας ή τμήμα δρόμβου απο ανεύρισμα αγγείου μεταξύ της καρδιάς και του εγκεφάλου, εξακοντίζεται στην κυκλοφορία και φτάνει στον εγκέφαλο δια της έσω καρωτίδας.

Εκτός απο τα έμβολα που προέρχονται απο την καρδιά υπάρχουν και έμβολα αέρα και λίπους. Τα πρώτα, οφείλονται στην εισβολή αέρα στην κυκλοφορία του αίματος κατά την εκτέλεση χειρουργικής επέμβασης στον πνεύμονα, κατά την παρακέντηση του υπεζωκότα ή συχνότερα, κατά την εκτέλεση χειρουργικής επέμβασης στον τράχηλο.

Όσον αφορά τις λιπώδεις εμβολές, αυτές παρατηρούνται προπάντων στα κατάγματα και στις επεμβάσεις επί του μυελού των οστών.

Άλλες καταστάσεις που προκαλούν εγκεφαλικά έμφρακτα είναι η αθηροσκλήρωση, η υπέρταση, μεμονωμένα ή επαναλαμβανόμενα επεισόδια με βαριά υπόταση. Κατά την αρτηριοσκλήρυνση, πολύ περισσότερο στην

αθηρωμάτωση, παρατηρείται θρόμβωση που μπορεί να εντοπίζεται στις περιοχές που αρδεύουν τα πιο στενωμένα αγγεία. Σε μερικές τέτοιες περιπτώσεις το έμφρακτο προκαλείται από την πτώση της πίεσης της αιματικής ροής. Παρόμοια έμφρακτα, έχουμε με την αύξηση της πίεσης του αίματος σε υπερτασικούς αρρώστους.

Σπανιότερα αίτια εγκεφαλικού εμφράκτου, αποτελούν: Η υπερπηκτικότητα του αίματος (π.χ. στην εγκυμοσύνη ή σε γυναίκες που παίρνουν αντισυλληπτικά φάρμακα από το στόμα τα οποία περιέχουν οιστρογόνα), η αιμοσυμπύκνωση (που οφείλεται στην αφυδάτωση) και η αύξηση του αριθμού των ερυθροκυττάρων του αίματος.

3.1.2 Συμπτωματολογία

Το πρωτεύον χαρακτηριστικό του ΑΕΕ είναι η αιφνίδια και δραματική εμφάνιση εσπακών νευρολογικών συμπτωμάτων και σημείων.

Στην πιο βαριά μορφή του, ο άρρωστος χάνει τη συνείδησή του και πέφτει κάτω ημίπληκτος. Στις πιο ήπιες μορφές του συνίσταται σε μια νευρολογική, διαταραχή, που δεν διαταράσσει την καθημερινή δραστηριότητα του πάσχοντος.

Αναμφίβολα, το πιο χαρακτηριστικό γνώρισμα του ΑΕΕ είναι η εικόνα της χρονικής του εξέλιξης. Η ταχύτητα εξέλιξης, παρ' ότι ποικίλλει ανάλογα με την αιτιολογία, είναι πάντοτε μεγάλη -ή σχετικά μεγάλη- και η νευρολογική συμπτωματολογία εμφανίζεται μέσα σε δευτερόλεπτα, λεπτά, σπάνια σε ώρες και ακόμη σπανιότερα σε λίγες ημέρες.

Τα εμβολικά αγγειακά επεισόδια έχουν χαρακτηριστικά ραγδαία εισβολή, η δε νευρολογική ανεπάρκεια φτάνει στο μέγιστό της βαθμό σχεδόν αμέσως.

Όταν η απόφραξη αφορά μεγάλη αρτηρία και ευμεγέθους έμβολο, η κλινική εικόνα είναι βαριά. Ο ασθενής ζαφνικά και συνήθως κατά την διάρκεια της ημέρας, πέφτει στο έδαφος με απώλεια της συνείδησης. Παρουσιάζει προσωπείο ωχρο, τα μέλη του βρίσκονται σε πλήρη χαλάρωση, ο καρδιακός ρυθμός είναι ταχύς και ανώμαλος, η αναπνοή άρρυθμος και θορυβώδης και δεν αντιδρά σε κανέναν ερεθισμό. Συχνά σημειώνεται και αύξηση της πίεσης και της θερμοκρασίας.

Κατά την εξέταση παρατηρείται ημιπληγία συνοδευόμενη από σημείο Babinski. Ακόμη και αν τα τενόντια αντανακλαστικά απουσιάζουν, η

ημιπληγία αυτή, συνοδεύεται και απο στροφή της κεφαλής και των βολβών προς το αντίθετο πλευρό της ημιπληγίας.

Η κλινική εικόνα μπορεί να εξελιχθεί με βαριές αναπνευστικές, κυκλοφοριακές και νευροφυτικές διαταραχές. Στις περιπτώσεις όμως που η παράταση του κώματος ή η εμφάνιση επιπλοκών απο την καρδιά, τους πνεύμονες ή τους νεφρούς δεν οδηγήσουν στο μοιραίο, τότε ημέρα με την ημέρα το κώμα καθίσταται λιγότερο βαθύ, ο ασθενής αρχίζει να αντιδρά σε εξωτερικούς ερεθισμούς, τα τενόντια αντανακλαστικά επανέρχονται και η συνείδηση αρχίζει να ξεθολώνει, ώσπου επανέρχεται τελείως. Μένουν βέβαια έκδηλα κάποια εστιακά υπολείμματα με την μορφή ελαφριάς ή βαριάς ημιπληγίας ή ημιαναισθησίας, αφασίας ή ημιανουγίας κ.λπ. Με την πάροδο του χρόνου όμως και αυτά τα νευρολογικά υπολείμματα δύνανται να βελτιωθούν.

Η συναντώμενη εικόνα είναι πιο ελαφριάς μορφής, προκειμένου εμβολής μικρού αγγείου. Η απώλεια της συνείδησης είναι ατελής, η πλήρης ανάνηψη γρήγορη, η ημιπληγία είναι πιο ελαφριά και η αποκατάσταση ταχύτερη. Ο ασθενής ξαφνικά αισθάνεται εξασθένηση κάποιου άκρου ή δυσκολία στην ομιλία και παρατηρείται ελαφρά ημιπάρεση ή μονοπληγία με ασθενές σημείο Babinski. Κατά γενικό κανόνα οι εστιακές αυτές εκδηλώσεις υποχωρούν εντός εβδομάδων άλλοτε μέχρι εξαφάνισής τους και άλλοτε αφήνουν κάποια υπολείμματα αισθητά ακόμη και μετά απο μήνες.

Όσον αφορά την εμβολή αέρα η κλινική εικόνα είναι ίδια. Σε βαριές περιπτώσεις παρατηρούνται σπασμοί, κυάνωση με διαταραχές στην αναπνοή, καρδιακή αρρυθμία, ενίοτε εμετός. Σε περιπτώσεις λιγότερο βαριές παρατηρείται αιφνίδια κυάνωση, συνοδευόμενη με συγχυτική κατάσταση.

Η κλινική εικόνα της λιπώδους εμβολής, εάν είναι αποτέλεσμα επεμβάσεως στον μυελό των οστών είναι απότομη, εάν όμως είναι αποτέλεσμα κατάγματος εμφανίζεται μετά απο αρκετές ώρες και εγκαθίσταται βαθμιαία. Η εξέλιξη είναι ανάλογη πάντοτε με την βαρύτητα των βλαβών που έχουν προκληθεί.

Σε περιπτώσεις θρομβωτικών εγκεφαλικών επεισοδίων, εμφανίζονται, πριν την κλινική εκδήλωση, πρόδρομα παροδικά συμπτώματα όπως, κεφαλαλγίες, ζάλη, αιμωδίες, στιγμές δυσφασίας ή δυσαρθρίας, ελαφρές παρέσεις, παροδικές μειώσεις της όρασης κ.λπ., που εκφράζουν επεισόδια παροδικής ισχαιμίας. Ανεξάρτητα, όμως της ύπαρξης ή όχι προειδοποιητικών εκδηλώσεων η αναστολή της κυκλοφορίας λόγω θρόμβωσης εκδηλώνεται απότομα. Η εξέλιξη μπορεί να είναι βαριά αν

εμφανιστούν αγγειοκινητικές και αναπνευστικές διαταραχές ή να οδηγήσει προς την αποκατάσταση που μπορεί να εξελιχθεί με διάφορη ταχύτητα. Πολλά εξαρτώνται φυσικά από την θέση και το μέγεθος του εμφράκτου. Σε μερικές περιπτώσεις -ιδιαίτερα σε αποφράξεις μεγάλων αγγείων- υπάρχει έντονος πονοκέφαλος που αποδίδεται στην αναπληρωματική αγγειοδιαστολή των γειτονικών αγγείων ή στην ανάπτυξη εγκεφαλικού οιδήματος με συνακόλουθη ενδοκράνια υπέρταση.

Ένα επεισόδιο από το σπονδυλοβασικό συχνά προκαλεί ινιακή κεφαλγία, ενώ ένα επεισόδιο από το καρωτιδικό σύστημα προκαλεί πονοκέφαλο εντοπιζόμενο πίσω από τα μάτια, κι άλλοτε στη μετωπιαία ή την κροταφική χώρα. Αν το οίδημα εντοπίζεται στο στέλεχος, τα προέχοντα συμπτώματα είναι ίλιγγος, έμετοι και διπλωπία. Αν το οίδημα του πάσχοντος εγκεφαλικού ημισφαιρίου είναι μεγάλο μπορεί να οδηγήσει σε κώμα.

Σε πολλές περιπτώσεις που η κωματώδης κατάσταση παρατείνεται είναι δυνατόν να εμφανιστεί πυρετός, την δεύτερη ή τρίτη μέρα ο οποίος επιτείνεται και οφείλεται σε επέκταση του οιδήματος, (το οποίο εισβάλλοντας στα τοιχώματα της τρίτης κοιλίας διαταράσσει την λειτουργία του θερμορυθμιστικού κέντρου). Αυτό κάνει την κατάσταση πιο ανησυχητική, όμως, όχι σπάνια, σε περιπτώσεις παράτασης που κώματος κάποια στιγμή εμφανίζονται σημεία βελτίωσης, η θερμοκρασία πέφτει και η συνείδηση επανέρχεται.

Σε πολλές περιπτώσεις το κώμα παρέρχεται αμέσως ή δεν εμφανίζεται παρά μια απλή θόλωση της διάνοιας και στον ασθενή εκδηλώνεται με παραλυτικά φαινόμενα που εμφανίζονται βραδέως -αιμωδία άκρων- και επιτείνονται - ημιπληγία. Σε άλλες περιπτώσεις εγκαθίσταται απλή μονοπληγία άνω ή κάτω άκρου, ελαφρά αφασική συνδρομή ή ημιανομία. Στις ελαφρές αυτές περιπτώσεις όμως η εξέλιξη είναι ευνοϊκή και τα εστιακά φαινόμενα μειώνονται μέχρι και την πλήρη εξαφάνισή τους.

3.1.3 Συνέπειες Προσβολής Καρωτιδικού και Σπονδυλοβασικού Συστήματος

Οι συνέπειες της αρτηριακής απόφραξης από δρόμβο ή έμβολο έχουν σχέση με την τοπογραφία της προσβαλλόμενης αρτηρίας και ποικίλουν ανάλογα με τις δυνατότητες της παράπλευρης κυκλοφορίας ή της αναστομωτικής αιματικής ροής.

Οι ειδικές νευρολογικές ανωμαλίες εξαρτώνται από το μέγεθος και την εντόπιση του εμφράκτου ή την εστία της ισχαιμίας. Η περιοχή αιματώσεως οποιουδήποτε αγγείου, μεγάλου ή μικρού, εν τω βάθει ή επιφανειακού μπορεί να προσβληθεί. Η προσβολή του καρωτιδικού συστήματος, έχει ως κύρια συνέπεια την εμφάνιση μονόπλευρων συμπτωμάτων: ημιπληγία, ημι-υπαισθησία, ημιανομία, αφασία και αγνωσία. Στην βλάβη του σπονδυλοβασικού συστήματος, τα σημεία και συμπτώματα είναι συνήθως αμφοτερόπλευρα: κινητικές και/ή αισθητικές διαταραχές, ζάλη, αταξία, δυσαρθρία, δυσφαγία, διπλωπία, μούδιασμα στα χείλη ή το πρόσωπο, συγκοπική κρίση. Έχει, λοιπόν, μεγάλη σημασία η διεκρίνιση κατά πόσον πρόκειται για σημειολογία μονόπλευρη ή αμφοτερόπλευρη.

3.1.4 Τοπογραφικές Μορφές Αγγειακών Επεισοδίων - Σύνδρομα Εγκεφαλικών Επεισοδίων

Η κλινική συμπτωματολογία των αγγειακών επεισοδίων εξαρτάται από την εκάστοτε αποφρασσόμενη αρτηρία.

Θρόμβωση της έσω καρωτίδας: Η κλινική εικόνα της αποφράξεως της έσω καρωτίδας ποικίλλει. Δεν είναι πολύ σπάνια η ασυμπτωματική απόφραξη της καρωτίδας, ενώ σε άλλες περιπτώσεις προκαλείται ένα καταστρεπτικό, μαζικό έμφρακτο που οδηγεί στο θάνατο σε λίγες μέρες. Μεταξύ των δύο αυτών άκρων περιλαμβάνονται όλες οι πιθανές κλινικές εικόνες της απόφραξης της έσω καρωτίδας.

Στη συμπτωματική απόφραξη της έσω καρωτίδας υπάρχει, αντίπλευρη ημιπληγία, ημι-υπαισθησία και αφασία όταν η βλάβη γίνεται στο ημισφαίριο που επικρατεί. Οι άρρωστοι αυτοί, συχνά, έχουν πολύ μικρές δυνατότητες επαφής και επικοινωνίας, πολλές φορές, μάλιστα, είναι σε κώμα. Η κεφαλαλγία συνοδεύει συνήθως τόσο τη θρόμβωση όσο και την εμβολή της καρωτίδας. Ο πόνος εδράζεται συχνά ακριβώς επάνω από το φρύδι.

Η έσω καρωτίδα είναι ευπαθής εγκεφαλική ζώνη που λόγω στενώσεώς της, δίνει γένεση σε συμπτωματολογία παροδικών ισχαιμικών επεισοδίων, όπως παραισθησίες του άνω άκρου ή και του προσώπου και της γλώσσας. Επειδή η έσω καρωτίδα αιματώνει το οπτικό νεύρο και τον αμφιβληστροειδή μέσω της οφθαλμικής αρτηρίας σε πολλές περιπτώσεις αποφράξεώς της εμφανίζεται προηγουμένως, και με προειδοποιητικό χαρακτήρα- παροδική μονοφθάλμια αμαύρωση. Η απόφραξη αυτής της αρτηρίας, μπορεί να αποτελεί επιπλοκή των αντισυλληπτικών φαρμάκων, της

εγκυμοσύνης, του τραυματισμού στον τράχηλο, της περιέλιξης του αγγείου ή της ινομυϊκής υποπλασίας του τοιχώματος της καρωτίδας.

Σύνδρομο της πρόσθιας εγκεφαλικής αρτηρίας: Και πάλι η κλινική εικόνα εξαρτάται από την εντόπιση και το μέγεθος του εμφράκτου. Η απόφραξη μιας πρόσθιας εγκεφαλικής αρτηρίας εκφράζεται κλινικά: με αισθητικό-κινητικές διαταραχές του αντίθετου κάτω άκρου -μονοπληγία χαλαρή στην αρχή, που όμως προοδευτικά καθίσταται σπαστική και συνοδεύεται με: αύξηση των αντανακλαστικών, σημείο Babinski, βαριές αισθητικές διαταραχές (π.χ., άλγοι κ.λπ.)- και με μικρότερου βαθμού πάρεση του άνω άκρου. Συχνά υπάρχει σύμπλοκο σύνδρομο με αντίπλευρο αντανακλαστικό "συλλήγεως", αντανακλαστικό "θηλασμού ή απομυζήσεως", παρατονική δυσκαμυία και απώλειες ούρων. Άλλες διαταραχές στην συμπεριφορά και ευπραξία είναι: αβουλία, διαλείπουσα διακοπή των δραστηριοτήτων, τάση για υιδυριστή χαμηλότονη ομιλία, αντανακλαστική απόσπαση από εικόνες και θορύβους, δυσπραξία, απτική αφασία και -σε ορισμένες περιπτώσεις- αλαλία επί εβδομάδες με σποραδική ηχολαλία, χωρίς σαφείς διαταραχές της αντιλήγεως ή ημιανομιά. Φυσικά σε περιπτώσεις που το έμφρακτο είναι πολύ εκτεταμένο η κλινική εικόνα συμπληρώνεται με επισκόπιση της διάνοιας διαφόρου βαθμού, που ανάλογα με την περίπτωση μπορεί να φτάσει μέχρι το κώμα.

Απόφραξη μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας: Η μέση εγκεφαλική αρτηρία μπορεί να αποφραχθεί στο στέλεχος της ή στους μεγάλους κλάδους της. Η κλασσική εικόνα της ολικής αποφράξεως είναι αντίπλευρη ημιπληγία, ημι-αναισθησία, ημιανομιά, ολική αισθητικοκινητική αφασία (αριστερό ημισφαίριο) και απρακτοαγνωσία (δεξιό ημισφαίριο).

Η απόφραξη του στελέχους της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας ή η μεγάλη απόφραξη του άνω κλάδου προκαλεί σοβαρή διαταραχή της αισθητικοκινητικότητας στο πρόσωπο και τα άκρα και ολική αφασία που με την πάροδο του χρόνου γίνεται καθ'υπεροχήν κινητική αφασία (Broca).

Η απόφραξη του κάτω κλάδου είναι σπανιότερη, όταν όμως προσβληθεί εμφανίζεται αφασία τύπου Wernicke (αισθητική).

Πρόσθια χοριοειδής αρτηρία: Το σύνδρομο αυτό συνίσταται σε αντίπλευρη ημιπληγία, ημι-αναισθησία (υπαισθησία) και ημιανομιά.

Οπίσθια εγκεφαλική αρτηρία: Το σύνδρομο της οπίσθιας εγκεφαλικής αρτηρίας εμφανίζεται με τα εξής γνωρίσματα: ομώνυμος ημιανομιά -ο ασθενής πιθανόν και να αγνοεί το έλλειμμα του οπτικού του πεδίου- μικρού βαθμού -ή καθόλου- παράλυση, σημαντικού βαθμού υπαισθησία, περιλαμβάνουσα άλγος και αφή. Στο σύνδρομο της αριστεράς οπίσθιας

εγκεφαλικής αρτηρίας μπορεί να έχουμε ανεπρέαστη γραφή, αλλά αδυναμία ανάγνωσης (αλεξία χωρίς αγραφία) και αδυναμία αναγνώρισης των χρωμάτων, απώλεια της πρόσφατης μνήμης ή και συγχυτική κατάσταση αρχικά.

Σπονδυλική αρτηρία: Οι συνέπειες της απόφραξης της σπονδυλικής αρτηρίας ποικίλλουν. Όταν το μέγεθος των δύο αρτηριών είναι ικανοποιητικό, η απόφραξη της μιας, δεν έχει εμφανή κλινικό αντίκτυπο. Όταν η απόφραξη είναι σε τέτοια θέση, ώστε να κλείνει το στόμιο μιας ή περισσότερων αρτηριών, που τροφοδοτούν την πλάγια επιφάνεια του προμήκους, μπορεί να εκλυθεί το πλάγιο προμηκικό σύνδρομο, το οποίο αποτελεί την πιο συνηθισμένη συνέπεια της σπονδυλικής αποφράξεως ή απόφραξης της οπίσθιας κάτω παρεγκεφαλιδικής αρτηρίας. Η κλινική εκδήλωσή του είναι, ομόπλευρα της βλάβης: αιμωδία προσώπου, αταξία των άκρων, σύνδρομο Horner (μύση, βλεφαρόπτωση, ενόφθαλμος), περιοφθαλμικό άλγος. Ετερόπλευρα της βλάβης: διαταραχή της δερμαλγαισθησίας στο άνω και στο κάτω άκρο, ναυτία, ίλιγγο, λόξυγγα, βράγχος φωνής, δυσκαταποσία, διπλωπία.

Βασική αρτηρία: Μπορεί να αποφραχθεί το στέλεχος της ή ένας από τους κλάδους της. Το πλήρες σύνδρομο αποφράξεως της βασικής αρτηρίας περιλαμβάνει σημεία προσβολής των αισθητικών και κινητικών ινών και ποικιλία ανωμαλιών από την παρεγκεφαλίδα, τα κρανιακά νεύρα και το εγκεφαλικό στέλεχος. Κατά κανόνα, ο ασθενής είναι σε κώμα, κατάσταση απεγκεφαλισμού ή τετραπληγία και με παρέσεις κρανιακών νεύρων.

Σχετικά με την απόφραξη κλάδων της βασικής αρτηρίας, κύρια γνωρίσματα της θρομβώσεως της άνω παρεγκεφαλιδικής αρτηρίας είναι η βαριά ομόπλευρη παρεγκεφαλιδική αταξία, ναυτία και έμετοι, δυσαρδρία, υπαισθησία ή αναισθησία ως προς τον πόνο και τη θερμότητα στα άκρα, στο σώμα και στο πρόσωπο της αντίθετης πλευράς.

Σε απόφραξη της πρόσθιας κάτω παρεγκεφαλιδικής αρτηρίας, βασικά κλινικά ευρήματα είναι η ομόπλευρη κώφωση, αίσθημα περιστροφής, ζάλη, ναυτία, έμετοι, νυσταγμός, εμβοές και παρεγκεφαλιδική αταξία, σύνδρομο Horner και πάρεση των συζυγών κινήσεων των οφθαλμών προς τα πλάγια. Στο αντίθετο μέρος του σώματος χάνεται η αντίληψη του πόνου και της θερμότητας.

3.1.5 Εργαστηριακή Διερεύνηση

Ο εργαστηριακός έλεγχος του εγκεφαλικού αγγειακού επεισοδίου αποσκοπεί στη συγκέντρωση περισσότερων πληροφοριών σχετικά με την εντόπιση, το μέγεθος, τον τύπο της εγκεφαλικής βλάβης και, αν είναι δυνατόν, και την κατάσταση των προσβαλλόμενων αρτηριών ή φλεβών.

Η ηλεκτρονική αξονική τομογραφία εγκεφάλου έχει γίνει τα τελευταία χρόνια, ένα πολύτιμο διαγνωστικό εργαλείο για την διαπίστωση οξέων αιμορραγικών εμφράκτων και ισχαιμικών εμφράκτων, τόσο στη φάση της πρωτοεμφανιζόμενης εξοιδήσεως όσο και αργότερα, στην περίοδο της δημιουργίας κοιλοτήτων.

Τα εγκεφαλικά έμφρακτα απεικονίζονται σαν περιοχές ελαττωμένης πυκνότητας (υπόπυκνη περιοχή), αλλά αυτό το εύρημα απεικονίζεται μετά 24 έως και 48 ώρες από την έναρξη των συμπτωμάτων. Μετά από έγχυση σκιαγραφικού υλικού τα έμφρακτα μπορεί να υποδυθούν όγκους στην αξονική τομογραφία, προσλαμβάνοντας σκιαγραφικό, αλλά εν γένει δεν συνοδεύονται από παρεκτόπιση και οίδημα που χαρακτηρίζει τους όγκους του εγκεφάλου. Μερικές φορές ένα έμφρακτο μπορεί να εμφανίζει παρεκτόπιση και οίδημα, εγείροντας την υποψία όγκου. Στην περίπτωση αυτή διαδοχικές αξονικές τομογραφίες σε συνδυασμό με την εξέλιξη της κλινικής εικόνας θα θέσουν τη διάγνωση.

Το σπινθηρογράφημα εγκεφάλου απεικονίζει με επιτυχία ορισμένα έμφρακτα στην υποξεία φάση τους (ημέρες έως εβδομάδες) αλλά συνήθως όχι και αργότερα στη χρόνια κατάσταση (μήνες ή και χρόνια). Ο ρόλος του στη διάγνωση του ΑΕΕ έχει περιοριστεί σημαντικά με την έλευση της CT και της MRI.

Η απεικόνιση με μαγνητικό συντονισμό (MRI) διαδραματίζει διαρκώς αυξανόμενο ρόλο στη διάγνωση ενός ΑΕΕ λόγω του ότι: συχνά αποκαλύπτει εγκεφαλική ισχαιμία στα πρώιμα στάδια πριν ακόμη απεικονιστεί στην CT εγκεφάλου και συχνά όταν η CT παραμένει αρνητική. Αποκαλύπτει έμφρακτα της περιοχής του στελέχους ή και της παρεγκεφαλίδας. Η MRI προτιμάται από μια CT, για την ικανότητά της να αποκαλύπτει φλεβική θρόμβωση ως αιτία ενός εμφράκτου και είναι πλέον η ευαίσθητη στην αποκάλυψη εμφράκτων μικρών αγγείων.

Το ηλεκτροεγκεφαλογράφημα (ΗΕΓ), συνήθως δείχνει τις ανωμαλίες σε εμβολικά επεισόδια. Είναι σημαντικό να γίνεται αν υποπτεύεται κανείς απώλεια συνειδήσεως. Σε περίπτωση εγκεφαλικής θρομβώσεως, το ΗΕΓ για κάποιες εβδομάδες παρουσιάζει μείωση του ύψους του και βραδέα κύματα.

Μετα απο αυτά όμως, ανακτά προοδευτικά την προηγούμενη σχεδόν μορφή του, εκτός αν η μαλακυντική εστία είναι εκτεταμένη.

Μια ΟΝΠ (οσφυονωπιαία παρακέντηση) με ΕΝΥ (εγκεφαλονωπιαίο υγρό) που περιέχει 50 ως 500 ερυθρά είναι ενδεικτική εμβολικού επεισοδίου παρότι στην πλειοψηφία τους τα εμβολικά επεισόδια έχουν φυσιολογικό ΕΝΥ. Μετά απο θρόμβωση βρίσκεται ελαφρά λευκοκυττάρωση, σχεδόν πάντοτε λεμφοκύτταρα. Η αύξηση του λευκώματος στο ΕΝΥ είναι ένα απο τα πιο συχνά παθολογικά ευρήματα. Σε εγκεφαλικό έμφρακτο μπορεί να βρεθεί μέτρια αύξησή του, απο 1,0g/l και κάτω.

Η αγγειογραφία του εγκεφάλου, σε περίπτωση εμφράκτου, μπορεί να αποκαλύψει απόφραξη ή στένωση ενδοκρανιακής ή εξωκρανιακής αρτηρίας ή φλέβας.

Η εργαστηριακή έρευνα ενός εγκεφαλικού επεισοδίου περιλαμβάνει επίσης, γενική αίματος -ο αυξημένος αιματοκρίτης ή αυξημένος αριθμός αιμοπεταλίων αποτελούν παράγοντες κινδύνου-, χρόνος προδρομβίνης, χρόνος μερικής θρομβοπλαστίνης, γενική ούρων -παρατηρείται αιματουρία στην υποξεία μικροβιακή ενδοκαρδίτιδα με εμβολικό αγγειακό επεισόδιο, ταχύτητα καθίζησης ερυθρών -παράγοντα κινδύνου αποτελεί η αυξημένη ΤΚΕ-, βιοχημικός προσδιορισμός -αυξημένη τιμή σακχάρου αίματος, χοληστερόλης ή επιπέδων τριγλυκεριδίων αποτελούν επίσης παράγοντα κινδύνου-, ακτινογραφία θώρακος για να διαπιστωθεί διάταση καρδιοαγγειακής σκιάς και ηλεκτροκαρδιογράφημα που μπορεί να αποκαλύψει αρρυθμία, πρόσφατο έμφραγμα ή υπερτροφία του αριστερού κόλπου.

Παράλληλα προς την κλινική εξέταση που αποκαλύπτει την κλινική εικόνα και τις εργαστηριακές εξετάσεις που στηρίζουν την διάγνωση υπάρχουν και άλλες δοκιμασίες, εύχρηστες και ευρέως χρησιμοποιούμενες για τον αιμοδυναμικό έλεγχο του καρωτιδικού συστήματος. Μερικές απο τις πιο σημαντικές είναι:

α. Η οφθαλμική πνευμοπληθυσμογραφία, η οποία αποκαλύπτει στενώσεις απο το επίπεδο του αορτικού τόξου μέχρι το καρωτιδικό σιφώνιο. Αδρά γίνεται με υπολογισμό του λόγου της συστολικής πίεσης της οφθαλμικής αρτηρίας (που είναι ο πρώτος κλάδος της έσω καρωτίδας) προς τη συστολική πίεση στον βραχίονα και σύγκριση του λόγου αυτού με τον αντίστοιχο ομάδας ελέγχου.

β. Υπερηχογράφημα καρωτίδων. Αυτή η τεχνική μπορεί να δώσει πληροφορίες για την ύπαρξη και τη μορφολογία αθηροσκληρωτικής πλάκας και να υπολογίσει τον βαθμό της στένωσης ή απόφραξης του αυλού.

3.1.6 Διάγνωση

Η διάγνωση του εμβολικού αγγειακού επεισοδίου βασίζεται: α) στα στοιχεία που λαμβάνονται από το ιστορικό της νόσου, το ατομικό και οικογενειακό ιστορικό, την κοινωνική-επαγγελματική κατάσταση του ασθενή. Όμως, ο ασθενής ή η οικογένεια δεν μπορούν συχνά να θυμηθούν την ακριβή ημερομηνία εισβολής των αρχικών συμπτωμάτων. Μερικά μεμονωμένα επεισόδια, ιδίως σε υπερτασικούς ασθενείς, είναι τόσο ήπια, ώστε να διαπιστώνονται μόνο από τα αθροιστικά αποτελέσματά τους. Οι ασθενείς με βλάβη του αριστερού ημισφαιρίου παρουσιάζουν συνήθιστα δυσφασία, ενώ όσοι έχουν προσβολή του δεξιού εμφανίζουν ανοσογνωσία (άγνοια της πάθησής τους). Οι διαταραχές αυτές παρεμποδίζουν, οπωσδήποτε, τη λήψη ιστορικού και γενικά τη διαγνωστική προσπάθεια.

β) στη νευρολογική φυσική εξέταση του ασθενή δηλαδή στην παρατήρηση και ερμηνεία των συμπτωμάτων τα οποία παίζουν διαδραματικό ρόλο στην διάγνωση.

γ) στις δοκιμασίες και εργαστηριακές εξετάσεις που είναι σπουδαιότερες για την επιβεβαίωση της διάγνωσης.

3.1.7 Θεραπεία Ισχαιμικού Α.Ε.Ε.

Γενική ιατρική μεταχείριση και αντιμετώπιση στην οξεία φάση:
*Ουσιαστικά πρόκειται για την παροχή βοήθειας στον κωματώδη ή ανίκανο να αυτοεξυπηρετηθεί, έστω και στοιχειωδώς ασθενή. Σε τέτοια περίπτωση η ορδή εφαρμογή των θεραπευτικών δυνατοτήτων, δύναται να γίνει μόνο σε νοσοκομειακό ίδρυμα. Ο σκοπός της πρώιμης θεραπείας (που γίνεται το συντομότερο δυνατό, εντός ωρών και όχι εντός ημερών ή εβδομάδων, μετά την έναρξη των συμπτωμάτων) του οξέως ισχαιμικού ΑΕΕ είναι η αποκατάσταση ή ο περιορισμός της βλάβης της εγκεφαλικής λειτουργίας.

Μέτρα για την επανόρθωση της κυκλοφορίας και αναστολή ή αναχαίπιση της παθολογικής διεργασίας. Μετά την πλήρη ανάπτυξη ενός θρομβωτικού επεισοδίου, δεν υπάρχει μέχρι τώρα τουλάχιστον, θεραπευτική αγωγή που να επαναφέρει τον πληγέντα ιστό στην προηγούμενη κατάστασή του ή ν' αποκαθιστά τη λειτουργικότητά του. Για να είναι αποτελεσματική η θεραπεία πρέπει να είναι προληπτική. Η διάγνωση της θρομβώσεως πρέπει να γίνει στο κατά το δυνατόν πιο πρώιμο στάδιο, ώστε με κάθε τρόπο ν'

αποτραπεί η πλήρης καταστροφή. Έτσι, όλα τα μέτρα κατά της θρομβώσεως είναι ουσιαστικά προληπτικά με την έννοια ότι σκοπεύουν στον έλεγχο, στην ελαχιστοποίηση ή την πρόληψη της ισχαιμικής διεργασίας. Μπορούν να εφαρμοστούν σε διάφορα στάδια της διεργασίας, π.χ., όταν υπάρχουν μόνο παροδικά ισχαιμικά επεισόδια ή όταν το έμφρακτο εξελίσσεται ή ακόμη και όταν έχει πια εγκατασταθεί μια ολοκληρωμένη νευρολογική συνδρομή. Ακόμα δέ, και όταν υπάρχουν επίμονα κλινικά σημεία και συμπτώματα είναι πολύ πιθανό πως μέρος του ισχαιμούντος ιστού έχει υποστεί αναστρέψιμη βλάβη και υπάρχουν πιθανότητες επιβιώσεώς του αν αυξηθεί η αιματική προσφορά.

ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ ΓΙΑ ΠΡΩΙΜΟ ΟΞΥ ΙΣΧΑΙΜΙΚΟ Α. Ε. Ε.	
-Αποκατάσταση διαβατότητας εγκεφαλικών αγγείων	Ινωδολυτικά
-Πρόληψη προοδευτικής απόφραξης εγκεφαλικών αγγείων και φλεβικής θρομβώσεως	Ηπαρίνη Αντιαιμοπεταλιακοί παράγοντες
-Βελτίωση αιμοδυναμικής κατάστασης του εγκεφάλου	Αγγειοδιασταλτικά αγγείων εγκεφάλου Διατήρηση της πίεσης σε λογικό ύψος
-Βελτίωση οξυγόνωσης εγκεφάλου	Οξυγονοθεραπεία
-Πρόληψη επίδρασης νευροτοξικών ιόντων	Ανταγωνιστές ασβεστίου Αναστολείς διεγερτικών αμινοξέων
-Ελάττωση εγκεφαλικού οιδήματος	Γλυκερόλη Κορτικοστεροειδή

α) Μέτρα για τη βελτίωση της αιματικής τροφοδοσίας του εγκεφάλου. Η μείωση της εγκεφαλικής κυκλοφορίας κατά την όρδια στάση μπορεί να επιτείνει την εγκεφαλική ισχαιμία γι' αυτό συνίσταται η παραμονή των ασθενών με ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο, στο κρεβάτι επί 7 έως 10 ημέρες. Όταν αρχίσει ο ασθενής να κινείται, δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στη διατήρηση σταθερής της συστηματικής κυκλοφορίας (αποφυγή ορθοστασίας επί μακρό, κάδισμα με τα πόδια υψλά κ. λπ.). Μεγάλη σημασία έχει η διατήρηση της συστηματικής αρτηριακής πίεσης σε κανονικά επίπεδα (επανόρθωση των απωλειών σε αίμα). Η αναιμία θα πρέπει να διορθώνεται.

β) Αντιπηκτική αγωγή. Η αντιπηκτική θεραπεία μπορεί να προλάβει τα παροδικά ισχαιμικά επεισόδια, ν' αναβάλλει ή και να παρεμποδίσει το μεγάλο αγγειακό πλήγμα, είτε προέρχεται από την περιοχή της καρωτίδας, είτε από το σπονδυλοβασικό σύστημα. Προκειμένου ν' αξιολογήσει κανείς τ' αποτελέσματα της αντιπηκτικής αγωγής, σκόπιμο είναι να πάρει ως κριτήρια την αρχική κατάσταση του ασθενούς και την παρούσα σημειολογία σε κάποια στιγμή της εξελίξεως.

Πριν από την έναρξη της θεραπείας σκόπιμο είναι να γίνεται έλεγχος της προδρομίνης και του χρόνου πήξεως. Επίσης, πρέπει να γίνεται μια CT ή μια MRI προκειμένου να αποκλεισθεί μια αιμορραγία.

Ο χρόνος έναρξης της αντιπηκτικής αγωγής είναι αμφιλεγόμενος. Μερικοί γιατροί, αρχίζουν την αντιπηκτική αγωγή αμέσως, άλλοι περιμένουν μερικές μέρες για να αποφύγουν τυχόν μετατροπή ενός κοινού εμφράκτου σε αιμορραγικό. Η έναρξη της αντιπηκτικής αγωγής ενδείκνυται αμέσως εάν έχει αποκλεισθεί η αιμορραγία και αν το έμφρακτο είναι μικρό η μέτριο σε μέγεθος. Ιδιαίτερη προσοχή και καθυστέρηση της έναρξης της αντιπηκτικής αγωγής συνίσταται για τους ηλικιωμένους ασθενείς, για εκείνους με μεγάλα έμφρακτα (μεγαλύτερα των 5cm) και για τους υπερτασικούς των οποίων η υπέρταση δεν ελέγχεται. Ξεκινάει κανείς με ηπαρίνη και ακολουθεί η βαρφαρίνη.

Η αντιπηκτική θεραπεία είναι σχετικά ασφαλής αρκεί η συγκέντρωση προδρομίνης να προσδιορίζεται τακτικά (κάθε μέρα τις πρώτες 10 μέρες, έπειτα 3 φορές την εβδομάδα και τελικά μια φορά την εβδομάδα ή το 15ήμερο). Η θεραπεία μπορεί να παραταθεί για μήνες ή και χρόνια.

Στους ασθενείς με αγγείο εξελκώμενο ή αγγείο στο οποίο έχει σχηματισθεί ενδοαυλική πλάκα που αποτελεί πιθανή πηγή εμβολικού υλικού, ενθαρρύνεται η χρήση αντισταθμιστικών παραγόντων, όπως η ασπιρίνη.

γ) Εγκεφαλικοί αγγειοδιαστολείς. Τα φάρμακα αυτά, όπως ισταμίνη, αμινοφυλλίνη κ.α., αυξάνουν την εγκεφαλική αιματική ροή και αποφέρουν κάποιο όφελος στο μετριασμό των καταστροφών στην περιοχή του εμφράκτου. Υπάρχουν όμως και οι πολέμιοι των θεραπευτικών αυτών αγωγών με βάση την υπόθεση πως τα αγγειοδιασταλτικά φάρμακα προκαλούν πτώση της αρτηριακής πίεσης και τελικά μείωση της παράπλευρης παροχής αίματος.

δ) Η χειρουργική αντιμετώπιση της αρτηριακής απόφραξης. Γίνεται δρομβο-ενδαρτηρεκτομή ή χρησιμοποιείται τεχνική παρακάμψεως με μόσχευμα (by pass). Όμως, δεν έχει εφαρμογή σε πλήρη απόφραξη ή σε επεισόδιο εν εξελίξει. Η προσπάθεια να βελτιωθεί χειρουργικά η παράπλευρη κυκλοφορία με by pass δεν έδωσε ικανοποιητικά αποτελέσματα και ούτε στερείται κινδύνων γι' αυτό δεν επιχειρείται συχνά.

3.1.8 Αντιμετώπιση Επιπλοκών Εγκεφαλικού Εμφράκτου

Μετατροπή εμφράκτου σε αιμορραγικό: Η αιμορραγική μετατροπή εμφράκτου μπορεί να οδηγήσει σε κλινική επιδείνωση και θάνατο. Η επιδείνωση της νευρολογικής εικόνας που παρατηρείται, σπάνια συμβαίνει χωρίς την παρουσία φαινομένων πίεσης και συνήθως εξηγείται από το μέγεθος του εμφράκτου και την παρουσία οιδήματος.

Το αιμορραγικό έμφρακτο είναι συχνά αποτέλεσμα εμβολής καρδιακής προέλευσης. Η αιμορραγία παρατηρείται όταν επέλθει επαναιμάτωση από μικρά αγγεία που ήταν προσωρινά ίσχαιμα ή μέσω φλοιώδων αναστομωτικών κλάδων, αφού προηγηθεί η διάσπαση του εμβόλου. Εκτός από την περίπτωση της εμβολής, κίνδυνος για αιμορραγικό έμφρακτο υπάρχει όταν το μέγεθος του εμφράκτου είναι μεγάλο και σε ασθενείς μεγάλης ηλικίας.

Επιπλοκή της αιμορραγίας μπορεί να είναι η οξεία εγκατάσταση υδροκέφαλου λόγω συμπίεσης του υδραγωγού από αίμα ή οίδημα. Η αντιμετώπιση περιλαμβάνει παροχέτευση των κοιλιών, ελάττωση του οιδήματος (με μαννιτόλη ή υπεραερισμό) και παροχέτευση του αιματώματος.

Συχνά συζητείται το ενδεχόμενο έναρξης αντιπηκτικής αγωγής σε ασθενείς με καρδιοεμβολικό ΑΕΕ, λόγω του μεγάλου κινδύνου νέας εμβολής στην οξεία φάση. Δεν θα πρέπει να χορηγούνται αντιπηκτικά σε μεγάλου μεγέθους έμφρακτα ή όταν υπάρχουν φαινόμενα πίεσης. Όταν υπάρχει ένδειξη αντιπηκτικής αγωγής, είναι προτιμότερο να αρχίζει μετά την

πάροδο 4 ημερών απο την εγκατάσταση του ΑΕΕ αφού στο διάστημα αυτό παρατηρείται ο μεγαλύτερος αριθμός αιμορραγικών μετατροπών.

Εγκεφαλικό οίδημα: Κατά τις πρώτες ημέρες, μετά το μεγάλο εγκεφαλικό έμφρακτο, η ζωή του ασθενούς μπορεί ν' απειληθεί απο εγκεφαλικό οίδημα. Στις περιπτώσεις αυτές αποδεικνύεται πολύ χρήσιμη η ενδομυϊκή χορήγηση δεξαμεθαζόνης (4-6 mg ανά 4ωρο ή 6ωρο). Η απο το στόμα χορήγηση γλυκερίνης σε δόσεις 30 κ.εκ. κάθε 4-6 ώρες ή γλυκερόλης σε καθημερινές δόσεις 50 mg (διαλυμένης σε 500 κ.εκ. χλωριούχου υγρού 2,5%) απο την φλέβα, βοηθεί επίσης. Παραμένει όμως πάντοτε αναπάντητο το ερώτημα κατά πόσον οι θεραπείες αυτές, πέρα απο την καταπολέμιση του οιδήματος, συντείνουν και στην υποχώρηση της νευρολογικής εικόνας.

3.1.9 Πρόγνωση

Όταν ο ασθενής εξετάζεται στην αρχή του εμφράκτου, κάθε άμεση πρόγνωση είναι πολύ παρακινδυνευμένη. Βασική σημασία έχει: πώς αντιμετώπισε ο ασθενής, ως οργανισμός, το πλήγμα του ΑΕΕ και αν υπάρχει περίπτωση επιδείνωσης ή όχι. Η σκιαγράφιση της πορείας είναι δύσκολη γιατί μια ελαφριά παράλυση σήμερα μπορεί να εξελιχθεί σε μια καταστροφική ημιπληγία αύριο, ή να επανακολουθήσει απλώς μια μικρή σταδιακή επιδείνωση επι μια ή δύο ημέρες. Στην απόφραξη της βασικής αρτηρίας, η ζάλη και η δυσκαταποσία δυνατόν να προχωρήσει σε πλήρη παράλυση και κωματώδη κατάσταση. Υπάρχει, γενικά, μια τόσο έκδηλη τάση για προϊούσα εξέλιξη και πορεία, ώστε να δικαιολογούνται οι επιφυλάξεις ακόμη και όταν η περίπτωση φαίνεται ήπια.

Η επιδείνωση της κατάστασης οφείλεται πιθανώς σε αυξανόμενη στένωση της προσβληθείσας αρτηρίας απο τοιχωματικούς δρόμβους.

Σε περίπτωση μεγάλων εμφράκτων, μπορεί να δημιουργηθεί οίδημα του προσβαλλόμενου ιστού, σκηνιδιακή κήλη και τελικά να επέλθει ο θάνατος σε 2 ως 4 ημέρες. Σε εκτεταμένα έμφρακτα που συνεπάγονται βαθύ κώμα, ο άρρωστος σπάνια επιζεί περισσότερο απο λίγες ημέρες. Όταν το κώμα υπάρχει απο την αρχή της προσβολής, η επιβίωση εξαρτάται κατά μεγάλο μέρος απο τη διατήρηση ανοικτής, ελεύθερης της αεροφόρας οδού και την διατήρηση της ισορροπίας υγρών και ηλεκτρολυτών. Μόνιμοι κίνδυνοι που παραμονεύουν πάντοτε, είναι οι αναπνευστικές και ουρολογικές λοιμώξεις, που άπαξ και αρχίσουν, επιδεινώνουν συνεχώς τη γενική κατάσταση του πάσχοντος.

Όσον αφορά την μακροπρόθεσμη πρόγνωση της νευρολογικής ανεπάρκειας υπάρχουν πολλά τα ενδεχόμενα. Όταν ο ασθενής επιβιώσει, τις περισσότερες φορές η βελτίωση αποτελεί κανόνα. Στις περιπτώσεις μικρών εμφράκτων, η υποχώρηση των συμπτωμάτων αρχίζει μέσα σε ώρες ή μια - δύο ημέρες και μπορεί να συμπληρωθεί μέσα σε μια εβδομάδα. Σε περιπτώσεις βαριάς προσβολής, η υποχώρηση των συμπτωμάτων μπορεί να είναι ασήμαντη και ο άρρωστος, μετά από έντονες προσπάθειες αποκατάστασης μινών (κυρίως φυσιοθεραπεία), να έχει διαταραχές λόγου, το άνω άκρο σχεδόν άχρηστο και να χρησιμοποιεί το κάτω σαν ένα αβέβαιο στήριγμα για τη βάδιση. Μεταξύ των ακραίων αυτών περιστατικών κυμαίνονται όλες οι δυνατές εξελίξεις. Εάν η βελτίωση δεν αρχίσει μέσα στις πρώτες 1-2 εβδομάδες, η πρόγνωση είναι κακή και για την ομιλία και για την κινητικότητα. Η αφασία, η δυσαρδρία, η παρεγκεφαλιδική αταξία και το βάδισμα μπορεί να βελτιώνονται για ένα χρόνο ή και περισσότερο. Η ανοσογνωσία, η κατασκευαστική απραξία, ο ανεξέλεγκτος θυμός και η νωδρότητα τείνουν να μειωθούν ή και να εξαλειφθούν ακόμη, μέσα σε λίγες εβδομάδες. Μια ημιανομία που δεν υποχώρησε μέσα σε λίγες εβδομάδες θα παραμείνει -κατά πάσα πιθανότητα- μόνιμα, παρ' ότι η ανάγνωση και η ικανότητα διακρίσεως των χρωμάτων μπορεί να συνεχίσουν να βελτιώνονται.

Οι υποτροπιάζοντες επιληπτικοί παροξυσμοί μετά από θρομβωτικό επεισόδιο είναι σπάνιοι, ενώ στα εμβολικά φλοιώδη έμφρακτα επιληπτικές κρίσεις εμφανίζονται σε 20% των αρρώστων και πλέον. Συχνά επακόλουθα ενός ΑΕΕ αποτελούν επίσης η εύκολη κόπωση και η κατάθλιψη. Τέλος, ένας ασθενής που είχε ένα ΑΕΕ, διατρέχει τον κίνδυνο να παρουσιάσει ένα καινούριο μετά από μήνες ή και χρόνια, από την ίδια περιοχή ή άλλη, ιδίως αν είναι υπερτασικός. Τα μυοκαρδιακά έμφρακτα είναι επίσης συχνά, ιδίως τις πρώτες εβδομάδες μετά το εγκεφαλικό έμφρακτο.

3.2 ΠΑΡΟΔΙΚΑ ΙΣΧΑΙΜΙΚΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ

Παροδικό ισχαιμικό επεισόδιο θεωρείται, η οξεία εγκατάσταση νευρολογικής συμπτωματολογίας αγγειακής αρχής, η οποία διαρκεί λεπτά έως μία ώρα συνήθως, αλλά ποτέ πάνω από 24 ώρες και η οποία κατόπιν παρέρχεται τελείως.

Ένα παροδικό επεισόδιο είναι απαραίτητο να διαγνωσθεί διότι μπορεί να είναι μια προειδοποίηση για την εγκατάσταση ενός μόνιμου και πολλές φορές καταστροφικού εγκεφαλικού επεισοδίου. Σε μερικές περιπτώσεις η κατάλληλη θεραπευτική αγωγή είναι δυνατό να αποτρέψει την εγκατάσταση ενός μόνιμου εγκεφαλικού επεισοδίου. Το 1/2 ως τα 2/3 των ανδρών με θρομβωτικά εγκεφαλικά επεισόδια έχουν ιστορικό παροδικών ισχαιμικών επεισοδίων και περίπου 1/3 των ασθενών με παροδικά επεισόδια θα εμφανίσουν ένα εγκεφαλικό επεισόδιο μέσα στην επόμενη 3ετία.

3.2.1 Αίτια Παροδικού Ισχαιμικού Επεισοδίου

Έμβολα αποσπώμενα από την καρδιά αποτελούν γνωστή αιτία παροδικών ισχαιμικών επεισοδίων τόσο του καρωτιδικού (συνηδέστερα), όσο και του σπονδυλοβασικού συστήματος και παρατηρούνται σε ρευματική καρδιοπάθεια, κολπική μαρμαρυγή, έμφραγμα του μυοκαρδίου (τοιχωματικοί θρόμβοι), μικροβιακή ενδοκαρδίτιδα, μύζωμα των κόλπων και προσδετικές βαλβίδες. Το υπερηχογράφημα της καρδιάς συνήθως βοηθάει στην διάγνωση, ειδικά σε ασθενείς με γνωστή καρδιακή πάθηση.

Οι καρδιακές αρρυθμίες μπορεί να προκαλέσουν παροδικά ισχαιμικά επεισόδια λόγω μειωμένης καρδιακής παροχής.

Η υπόταση μπορεί να προκαλέσει εστιακά νευρολογικά σημεία σε ασθενή με κακή αγγειακή εγκεφαλική κυκλοφορία.

Ορισμένοι σημαντικοί παράγοντες μπορεί να υποδύονται ή να συνδέονται με παροδικά αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια όπως π.χ., αναιμία, πολυκυτταραιμία, θρομβοκυττάρωση, υπεργλυκαιμία και υπογλυκαιμία. Σε πολλές περιπτώσεις τα έμβολα μπορεί να αποτελούνται από αιμοπετάλια ή χοληστερόλη και να προέρχονται από τοιχωματικούς θρόμβους ή αθηρωματικές πλάκες των μεγάλων αγγείων.

3.2.2 Κλινική Εικόνα Π.Ι.Ε. - Εργαστηριακά Ευρήματα - Διάγνωση

Τα Π.Ι.Ε. είναι ιδιαίτερα συχνά σε αρρώστους με καρωτιδική ή σπονδυλοβασική ανεπάρκεια. Άρρωστοι με στένωση ή και απόφραξη της έσω καρωτίδας εμφανίζουν συχνά, με μεσοδιαστήματα ημερών, εβδομάδων ή μηνών, διαλείποντα, μικρής διάρκειας, επεισόδια αδυναμίας ή παραισθησίας στα αντίπλευρα άκρα και ιδιαίτερα στο χέρι και τον βραχίονα. Συχνά υπάρχουν επεισόδια παροδικής τύφλωσης στον ομόπλευρο οφθαλμό, απο την προσβολή της οφθαλμικής αρτηρίας (κλάδου της έσω καρωτίδας). Σε τέτοιες περιπτώσεις διακρίνονται συχνά τα μικροέμβολα στις αρτηρίες του αμφιβληστροειδή. Με την ψηλάφηση της έσω καρωτίδας στον αμυγδαλικό βόθρο μπορεί να παίρνουμε ελαττωμένες σφύξεις, ενώ με την αμυγδαλοδυναμομετρία βρίσκεται μειωμένη η αρτηριακή πίεση των αμφιβληστροειδικών αρτηριών ομόπλευρα. Η διαπίστωση συστολικού φυσήματος στην περιοχή της κοινής ή έσω καρωτίδας είναι αξιόλογο σημείο που συχνά σημαίνει στένωση της καρωτίδας. Οι άρρωστοι που πάσχουν απο ανεπάρκεια της βασικής, παρουσιάζουν Π.Ι.Ε., που αφορούν σε στελεχιαίους σχηματισμούς, τότε απο τη μια πλευρά και τότε απο την άλλη και εκδηλώνονται ως ίλιγγος, διπλωπία, παροδική ημιανομία ή αμφοτερόπλευρη τύφλωση (ανεπάρκεια στις οπίσθιες εγκεφαλικές αρτηρίες), παραισθησίες και αδυναμία του ενός άκρου, του άνω και κάτω άκρου, ή και των τεσσάρων άκρων.

Η ταχεία επισήμανση αυτών των συμπτωμάτων έχει πολύ μεγάλη σημασία, γιατί η ολική απόφραξη της αρτηρίας μπορεί να προκαλέσει πλήρη ημιπληγία (στην καρωτιδική απόφραξη) ή τετραπληγία και θάνατο (στην απόφραξη της βασικής). Η υπερηχογραφία Doppler μπορεί να αποκαλύψει την ελαττωμένη αιματική ροή του στενωμένου αγγείου. Για να αποδείξουμε όμως την στένωση ή απόφραξη των μεγάλων τραχηλικών αγγείων χρειάζεται να γίνει αρτηριογραφία και των τεσσάρων αγγείων μετά απο καθετηριασμό του αορτικού τόξου. Η εξέταση αυτή θα δείξει και την κατάσταση των ενδοκρανιακών αγγείων, αφού η αντιμετώπιση του αρρώστου μπορεί να τροποποιηθεί αν διαπιστωθούν εξωκρανιακές και ενδοκρανιακές αρτηριακές στενώσεις. Με την μέθοδο αυτή διαπιστώθηκε το λεγόμενο "σύνδρομο υποκλοπής της υποκλειδίου αρτηρίας".

Στο "σύνδρομο υποκλοπής της υποκλειδίου", ο ασθενής έχει μια στενωμένη υποκλειδία αρτηρία πριν απο την έκφυση της σπονδυλικής

αρτηρίας κι έτσι το άνω άκρο "υποκλέπτει" αίμα απο την βασική αρτηρία μέσω της σπονδυλικής. Είναι πιθανόν να υπάρχει φύσημα στην αντίστοιχη αυχενική περιοχή και διαφορά αρτηριακής πίεσης μεταξύ των δύο άκρων. Κατά την έντονη χειρωνακτική εργασία, ο ασθενής παρουσιάζει συμπτώματα ανεπάρκειας του σπονδυλοβασικού συστήματος.

3.2.3 Θεραπεία και Πρόγνωση

Ο τρόπος της θεραπείας ενός ασθενούς με παροδικό ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο γίνεται μετά απο πλήρη έλεγχο (που περιλαμβάνει ΗΚΓ, ακρόαση για φύσηματα, έλεγχο της αρτηριακής πίεσης και στα δύο χέρια, μη επεμβατικές δοκιμασίες όπως οφθαλμική πνευμοπληθυσμογραφία, υπερηχογράφημα, αρτηριογραφία).

Είναι πολύ σημαντικό να καθορίσει κανείς την αιτία του παροδικού επεισοδίου (αρτηρία απο την οποία αποσπώνται έμβολα, αρρυθμία κ.λπ.) πριν ξεκινήσει την θεραπεία.

Η πλειοψηφία των ασθενών με παροδικά ισχαιμικά επεισόδια απο το σπονδυλοβασικό ανημετωπίζονται συντηρητικά.

Ορισμένες μελέτες πάνω στα παροδικά επεισόδια και την αντιπηκτική αγωγή δείχνουν μια στατιστικώς σημαντική μείωση των παροδικών και των μετέπειτα εγκεφαλικών επεισοδίων σε ασθενείς που παίρνουν αντιπηκτικά. Στην θεραπεία με αντιπηκτικά, δίνεται αρχικά ηπαρίνη και ακολουθεί βαρφαρίνη. Εάν η εμβολή οφείλεται σε τοιχωματικό θρόμβο σε σχέση με έμφραγμα του μυοκαρδίου, η αντιπηκτική αγωγή συνεχίζεται για 6 μήνες. Αν η αιτία είναι κολπική μαρμαρυγή ή βαλβιδική πάθηση, ενδείκνυται μακροχρόνια αντιπηκτική θεραπεία.

Στην θεραπεία των Π.Ι.Ε. έχουν καθιερωθεί τα αντιαιμοπεταλικά φάρμακα, όπως ασπιρίνη, διπυριδαμόλη, σουλφυρυραζόνη και τικλοπιδίνη. Υπάρχουν πολλές ενδείξεις ότι η ασπιρίνη είναι αποτελεσματικό φάρμακο για την μείωση του κινδύνου υποτροπής των Π.Ι.Ε. Πρόσφατες μελέτες δείχνουν πως η τικλοπιδίνη ίσως είναι ανώτερη της ασπιρίνης στο σκοπό αυτό.

Η χειρουργική θεραπεία (ενδαρτηρεκτομή) ίσως οφελεί ασθενείς με σημαντική ετερόπλευρη στένωση μιας καρωτίδας οι οποίοι έχουν πάθει ένα ελαφρό ή παροδικό ισχαιμικό επεισόδιο της αντίστοιχης περιοχής αιμάτωσης, αλλά δεν στερείται κινδύνων και η προσφορά της στην

αντιμετώπιση των αγγειακών παθήσεων του εγκεφάλου δεν έχει προσδιορισθεί με ακρίβεια.

Η εξέλιξη των ΠΙΕ παρουσιάζει μεγάλη ποικιλία. Μερικοί άρρωστοι προχωρούν στην εγκατάσταση μεγάλων επεισοδίων εμφράκτου, ενώ σε άλλους τα επεισόδια σταματάνε αυτόματα. Παρά την πλήρη απόφραξη του αγγείου που μπορεί να γίνει, η παροχή αίματος μπορεί να αναπληρωθεί απόλυτα με παράπλευρους αρτηριακούς κλάδους.

Ένας ασθενής είναι πιθανότερο να πάθει εγκεφαλικό επεισόδιο ύστερα από έστω λίγα αλλά πρόσφατα ισχαιμικά επεισόδια, παρά μετά από ΠΙΕ τα οποία είχε πάθει πριν πολύ καιρό. Υπάρχει μεγάλος αριθμός ΠΙΕ των οποίων δεν μπορεί να αποκαλυφθεί η αιτία (π.χ. όταν έχουμε φυσιολογική αρτηριογραφία και φυσιολογική καρδιακή λειτουργία), γεγονός που δυσκολεύει την αιτιολογική θεραπεία. Πιθανές ερμηνείες: α) Μερικά ΠΙΕ μπορεί να σχετίζονται με βλάβες μικρών αγγείων μη απεικονίσιμες στην αγγειογραφία. β) Τα έμβολα που προκαλούν ένα παροδικό επεισόδιο μπορεί να διαλύονται καθώς το επεισόδιο παρέρχεται. Ασθενείς με ΠΙΕ και αρνητικό εργαστηριακό έλεγχο συνήθως, θεραπεύονται με ασπιρίνη και τικλοπιδίνη.

ΕΝΔΟΚΡΑΝΙΑΚΗ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ

Η δεύτερη βασική κατηγορία εγκεφαλικών αγγειακών επεισοδίων είναι η αυτόματη ενδοκρανιακή αιμορραγία. Η ενδοκρανιακή αιμορραγία συμβαίνει συνήθως ημέρα (περιπατικές ώρες) και η πλήρης σημειολογία σπάνια εγκαθίσταται ευθύς εξ αρχής, αλλά εξελίσσεται βαθμιαία μέσα σε λεπτά ή ώρες.

Οι δύο κύριες ποικιλίες ενδοκρανιακής αιμορραγίας είναι η πρωτοπαθής ενδοεγκεφαλική, που οφείλεται συνήθως σε υπέρταση και η υπαραχνοειδής αιμορραγία, που οφείλεται σε ρήξη ανευρύσματος ή αγγειώματος. Η υπαραχνοειδής και η ενδοεγκεφαλική αιμορραγία, αν και διαφόρου ανατομικής εντοπίσεως, συμπίπτουν νοσολογικώς καθ' όσον η ίδια αιμορραγία είναι δυνατόν να προσβάλλει τόσο την εγκεφαλική ουσία, όσο και τον υπαραχνοειδή χώρο.

3.3 ΕΝΔΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ

Ο όρος ενδεγκεφαλική αιμορραγία (Ε.Α.), περιγράφει την αιμορραγία μέσα στο εγκεφαλικό παρέγχυμα που έχει σαν αποτέλεσμα το σχηματισμό περιγεγραμμένου αιματώματος. Η Ε.Α., αποτελεί το 10% του συνόλου των ΑΕΕ και στη Βόρεια Αμερική είναι πιο συχνή σε μαύρους και άτομα κινεζικής και ιαπωνικής καταγωγής.

3.3.1 Αιτιολογία

Η πρωτοπαθής ενδοεγκεφαλική αιμορραγία είναι υπεύθυνη για το κλασσικό εγκεφαλικό επεισόδιο, την αποπληξία και προκαλείται συνήθως από την ρήξη μικρών αρτηριών που διατιτράινουν το κέλυφος και την έσω κάψα (περιοχή της φακοειδοραβδωτής αρτηρίας), το παρεγκεφαλιδικό ημισφαίριο ή τη γέφυρα. Η υπέρταση -χρόνια ή οξεία- είναι η σπουδαιότερη αιτία και η κατάσταση αυτή εισβάλλει στη διάρκεια σωματικής άσκησης ή συναισθηματικού stress, οπότε και η αρτηριακή πίεση είναι αυξημένη.

Άλλη αιτία είναι οι αλλοιώσεις του τοιχώματος των αγγείων. Η μακροχρόνια αύξηση της αρτηριακής πίεσης είναι δυνατόν να οδηγήσει σε

διάδοση του τοιχώματος των αρτηριών από λιποειδείς και υαλινώδεις ουσίες και στη δημιουργία μικροανευρυσμάτων. Φαίνεται, ότι η αιμορραγία ξεκινάει με τη ρήξη τέτοιων μικροανευρυσμάτων. Η πάθηση είναι συχνή σε ηλικιωμένα υπέρτασικά άτομα (60-80 χρονών), αλλά μπορεί να συμβεί και σε μικρότερες ηλικίες σε άτομα με βαριά υπέρταση.

Συνηθισμένη αιτία Ε.Α., ιδίως σε νεαρά άτομα με φυσιολογική αρτηριακή πίεση, είναι οι συγγενείς αγγειακές ανωμαλίες, αγγειώματα ή ανευρύσματα.

Οι αιμορραγικές διαθέσεις συχνά συνοδεύονται με πολλαπλές αιμορραγικές εστίες στον εγκέφαλο, καθώς και αιμορραγίες σε άλλα συστήματα. Αν και σε περιπτώσεις δρομβοκυτταροπενικής πορφύρας, λευχαιμίας ή αιμοφιλίας, η νόσος συνήθως εκδηλώνεται πριν από την ανάπτυξη Ε.Α.

Οι άρρενες εμφανίζουν συχνότερα εγκεφαλική αιμορραγία και συχνά η εμφάνιση αιμορραγίας στα περισσότερα μέλη της ίδιας οικογένειας είναι συνηθισμένη.

Μερικές φορές είναι δυνατόν να αναπτυχθεί αιμάτωμα σε περιοχή όπου αναπτύσσεται επαναιμάτωση μετά από εγκεφαλικό έμφρακτο ή μετά από χορήγηση ινωδολυτικών φαρμάκων. Μερικά αιμάτωμα είναι αποτέλεσμα θρομβώσεως φλεβώδων κόλπων ή αιμορραγίας πρωτοπαθών ή μεταστατικών όγκων του εγκεφάλου.

3.3.2 Παθογένεση και Γενικά Συμπτώματα και Σημεία

Η ρήξη τριχοειδών, αρτηριολίων και μικρών αρτηριών οδηγεί στην εξαγγείωση αίματος στο εγκεφαλικό παρέγχυμα. Το αιμάτωμα προκαλεί τοπική αύξηση της πίεσης, με αποτέλεσμα βλάβη των τριχοειδών που βρίσκονται στην περιφέρειά του. Κατά συνέπεια, το αιμάτωμα μεγενθύνεται φυγόκεντρα, όπως μια μπάλα χιονιού που κατακυλά. Η τάση για αύξηση ενισχύεται σε περίπτωση αυξημένης αρτηριακής πίεσης και ελαττωμένης πηκτικότητας του αίματος, ενώ αναστέλλεται επί αυξημένης πίεσης των περίζιστων.

Η συμπτωματολογία συχνά εγκαθίσταται κατά τη διάρκεια φυσικής δραστηριότητας και τα νευρολογικά αντικειμενικά ευρήματα είναι ανάλογα της εντόπισης και της έκτασης της αιμορραγίας. Έτσι, σε αιμορραγία στο κέλυφος είναι δυνατόν να παρατηρηθεί αδυναμία και/ή αιμωδία του αντίθετου ημισώματος, ενώ σε αιμορραγία της παρεγκεφαλίδας το πιο

πρώιμο χαρακτηριστικό είναι η αταξία. Η νευρολογική εικόνα εγκαθίσταται μέσα σε δευτερόλεπτα ή λεπτά και σπανιότερα, σε ώρες. Η αδυναμία σε ένα άκρο είναι δυνατό να επεκταθεί και στο πρόσωπο και το άλλο άκρο από την ίδια πλευρά του σώματος, με αποτέλεσμα ημιπληγία και ημιαναισθησία. Η αταξία μπορεί να επιδεινωθεί, σε σημείο που η βάδιση να καταστεί αδύνατη. Αν το αιμάτωμα παραμείνει μικρό δεν παρατηρούνται άλλα σημεία. Αν η Ε.Α. επεκταθεί και εγκατασταθεί ενδοκράνια υπέρταση, θα παρατηρηθούν κεφαλαλγία, έμετοι και διαταραχή του επιπέδου συνείδησης. Σε ασθενείς με υποφλοιώδη αιματώματα, δεν είναι σπάνιες οι επιληπτικές κρίσεις.

3.3.3 Κλινική Εικόνα σε Σχέση με την Εντόπιση του Αιματώματος

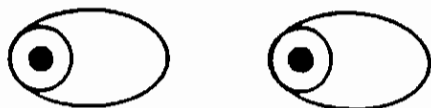
Οι πιο συνήθεις εντοπίσεις υπερτασικού Ε.Α. είναι το κέλυφος και η έσω κάμα, ο κερκοφόρος πυρήνας, ο δάλαμος, τα ημισφαίρια, η γέφυρα και η παρεγκεφαλίδα. Οι περιοχές αυτές αρδεύονται από διαπυραίνοντες κλάδους της πρόσθιας, μέσης και οπίσθιας εγκεφαλικής αρτηρίας. Ανάλογα με την εντόπιση του αιματώματος είναι δυνατόν να εμφανιστούν διαταραχές στην κινητικότητα, την αντίδραση των κορών και την οφθαλμοκινητικότητα.

Αιμορραγία στην περιοχή της έσω κάμας

Η πλειονότητα των ενδοεγκεφαλικών αιμορραγιών συμβαίνουν στην περιοχή της έσω κάμας (περιοχή του φακοειδούς πυρήνα). Ο ασθενής εμφανίζει απώλεια συνείδησης και συχνά ελαφριά πυρετική κίνηση. Ο σφυγμός είναι βραδύς, 50-60 σφύξεις ανα λεπτό. Η αναπνοή είναι βαθιά και κοπιώδης και είναι δυνατόν να υπάρχει ταχύπνοια ή βραδύπνοια ή αναπνοή Cheyne-Stokes. Υπάρχει συνήθως απόκλιση της κεφαλής και των οφθαλμών προς την πλευρά της εγκεφαλικής βλάβης. Οι οπτικές θηλές συνήθως είναι φυσιολογικές, αν και μπορεί να διαπιστωθεί ελαφρύ οίδημα. Είναι δυνατόν να παρατηρηθεί ανισοκορία, αλλά η αντίδραση των κορών στο φως διατηρείται εκτός των περιπτώσεων βαθέος κώματος.

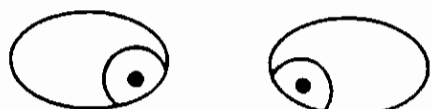
Η καμική αιμορραγία προκαλεί παράλυση και αναισθησία στην αντίθετη πλευρά του σώματος -ετερόπλευρη ημιπληγία, ημιαναισθησία. Κατά την διάρκεια της απώλειας της συνείδησης παρατηρείται κατά κανόνα επίσχεση ή ακράτεια ούρων και κοπράνων.

Αιμορραγία στο δεξιό φακοειδή πυρήνα.



Τα μάτια παρεκκλίνουν προς την πλευρά της βλάβης.
Κόρες: φυσιολογικό μέγεθος, αντιδρούν στο φως.
(παρατηρούνται επίσης και σε μεγάλα ημισφαιρικά έμφρακτα)

Αιμορραγία στο θάλαμο



Τα μάτια κοιτάζουν κάτω προς τη μύτη. Η κάθετη (κατακόρυφη) ενατένιση παραβλάπτεται.
Κόρες: μικρές, δεν αντιδρούν στο φως.

Αιμορραγία στη γέφυρα



Τα μάτια βρίσκονται στη μέση γραμμή και δε μεταβάλλουν τη θέση τους κατά το χειρισμό "τα μάτια της κούκλας". Μπορεί να παρατηρηθούν και άτακτες οφθαλμικές κινήσεις (τινάγματα).
Κόρες: μικρές σαν κεφάλι καρφίτσας που αντιδρούν στο φως αν τις κοιτάξει κανείς με μεγεθυντικό φακό.

Αιμορραγία στην παρεγκεφαλίδα



Ο ασθενής δυσκολεύεται να κοιτάξει προς την πλευρά της βλάβης. Μπορεί να υπάρχει κάθετη παρέκκλιση του βλέμματος ή πάρεση VI εγκ. συζ.
Κόρες: φυσιολογικό μέγεθος, αντιδρούν στο φως.

Οφθαλμικά σημεία ενδοεγκεφαλικής αιμορραγίας.
(Από Fisher CM: Some neuro - ophthalmological observations.
J Neurol Neurosurg Psychiatry 30: 383:1967).

Αιμορραγίες του κερκοφόρου πυρήνα

Οι αιμορραγίες του κερκοφόρου πυρήνα προκαλούν διαταραχές ανώτερων πνευματικών λειτουργιών και συμπεριφοράς όπως, απάθεια και αβουλία, ψυχοκινητική ανησυχία και διαταραχές μνήμης.

Θαλαμικές αιμορραγίες

Οι θαλαμικές αιμορραγίες συνήθως εκδηλώνονται με ετερόπλευρη ημιαναισθησία και αταξία χωρίς σημαντικές κινητικές διαταραχές. Οι κόρες είναι συχνά σε μύση και δεν έχουν καλή αντίδραση στο φως. Στις οφθαλμοκινητικές διαταραχές περιλαμβάνονται αδυναμία των καδέτων συζυγών κινήσεων, ιδίως προς τα πάνω και παρέκλιση των οφθαλμών προς τα κάτω και έσω. Οι διαταραχές ανώτερων λειτουργιών είναι συχνές και περιλαμβάνουν ελαττωμένη εγρήγορση, υπνηλία, απάθεια, αμνησία και διαταραχή στην άμεση μνήμη. Συχνά ευρύματα είναι η αφασία και η διαταραχή στην αντίληψη του χώρου.

Αιματώματα ημισφαιρίων

Τα αιματώματα των ημισφαιρίων έχουν εκδηλώσεις ανάλογες με την εντόπιση. Στον ινιακό λοβό παρατηρείται ημιανογία, στον μετωπιαίο διαταραχές συμπεριφοράς και κινητικότητας, στον βρεγματικό διαταραχές αισθητικές, γνωσιακές και συμπεριφοράς, καθώς και στην αντίληψη του χώρου, ενώ σε βλάβη του κροταφικού λοβού παρατηρείται αφασία, ανησυχία και ημιανογία.

Αιμορραγία στην γέφυρα

Τα ευμεγέθη αιματώματα της γέφυρας συχνά επεκτείνονται προς την καλύπτρα και την 4η κοιλία. Εκδηλώνονται με τετραπληγία, κώμα, μύση και αμφοτερόπλευρη παράλυση οριζοντίων συζυγών κινήσεων του βλέμματος. Τα ευμεγέθη αυτά αιματώματα της γέφυρας έχουν κακή πρόγνωση. Μικρότερα αιματώματα προκαλούν ετερόπλευρη βλάβη, δηλ. παράλυση του προσώπου κατά την πλευρά της εγκεφαλικής βλάβης και χαλαρή παράλυση των άκρων κατά την αντίθετη πλευρά. Συνέπεια της αδυναμίας της συζυγούς στροφής του βλέμματος και της στροφής της κεφαλής προς την πλευρά της βλάβης, ο ασθενής κείται με την κεφαλή και τους οφθαλμούς στραμμένα προς την παράλυτη πλευρά.

Ακόμη και όταν τα αντικειμενικά ευρήματα αντιστοιχούν αρχικά σε ετερόπλευρη βλάβη της γέφυρας, η αιμορραγία γρήγορα επεκτείνεται και στην άλλη πλευρά ή τα ευρήματα μπορεί να είναι εξ αρχής αμφοτερόπλευρα. Όταν προσβληθούν και τα δύο ημιμόρια της γέφυρας παρατηρείται παράλυση του προσώπου και των άκρων και σημείο Babinski. Στην

αιμορραγία στην γέφυρα είναι χαρακτηριστική η έντονη μύση -κόρες μικρές σαν κεφαλή καρφίτσας. Κατά τα τελικά στάδια συχνά υπάρχει υπερπυρεξία.

Αιμορραγία παρεγκεφαλίδας

Οι κυριότερες εκδηλώσεις είναι δυσκολία στη βάρδιση με παρέκλιση και τάση για πτώση προς τη μια πλευρά, κεφαλαλγία, ζάλη και εμετός. Η ομόπλευρη κόρη είναι δυνατόν να παρουσιάζει μύση, ενώ δεν αποκλείεται ομόπλευρη παράλυση VI συζυγίας ή συζυγής παράλυση βλέμματος.

Ενδοκοιλιακή αιμορραγία

Συνοδεύεται συνήθως από κεφαλαλγία, εμέτους, διαταραχή επιπέδου συνείδησης και αμφοτερόπλευρο σημείο Babinski. Μερικές φορές παρατηρούνται οπτικές, κινητικές, αισθητικές διαταραχές.

3.3.4 Εργαστηριακός Έλεγχος και Διάγνωση

Η πιθανότητα Ε.Α. θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη όταν εμφανίζονται εστιακά νευρολογικά σημεία μέσα σε διάστημα λεπτών (χωρίς να έχει προηγηθεί προειδοποιητική συμπτωματολογία) σε άτομα που έχουν προδιαθεσικές καταστάσεις για αιμορραγία, όπως, υπέρταση, αιμορραγική διάθεση, κάνουν θεραπεία με αντιπηκτικά ή χρήση κοκαΐνης. Υπέρ της διαγνώσεως είναι και σημεία αυξημένης ενδοκράνιας πίεσης όπως, κεφαλαλγία, εμετοί και διαταραχή επιπέδου συνείδησης.

Η διάγνωση του Ε.Α. θα πρέπει να επιβεβαιώνεται με τη χρήση απεικονιστικών μεθόδων. Η αξονική τομογραφία εγκεφάλου προσδιορίζει το μέγεθος και την εντόπιση του αιματώματος και επιπλέον πληροφορεί για τυχόν επέκταση στο κοιλιακό σύστημα, ύπαρξη οιδήματος ή παρεκτόπιση σχηματισμών του εγκεφάλου. Τα οξέα αιματώματα διακρίνονται εύκολα στην αξονική τομογραφία κι έχουν σαφή όρια. Η επανάλυση της τομογραφίας σε ασθενείς που παρουσιάζουν αιφνίδια επιδείνωση συχνά αποκαλύπτει αύξηση των ορίων του αιματώματος. Τα Ε.Α. συχνά επεκτείνονται κατά μήκος των οδών της λευκής ουσίας. Με την είσοδο της αξονικής τομογραφίας στη Νευρολογία πολλοί ασθενείς με κλινική διάγνωση "θρομβωτικό εγκεφαλικό επεισόδιο" βρέθηκε να έχουν ενδοεγκεφαλική αιμορραγία.

Τα ευρύματα της μαγνητικής τομογραφίας εγκεφάλου εξαρτώνται από το χρόνο πραγματοποίησης της εξέτασης. Η μαγνητική τομογραφία μπορεί να βοηθήσει στη διάκριση παλιών αιμορραγιών από παλιά έμφρακτα με την απεικόνιση της αιμοσιδηρίνης στα τοιχώματα του αιματώματος. Η διάκριση

μεταξύ παλιών αιματωμάτων και αιμορραγικών εμφράκτων μπορεί να γίνει μόνο από την εντόπιση και το σχήμα της βλάβης. Με τη μαγνητική τομογραφία είναι δυνατόν να απεικονιστούν επίσης αγγειώματα και αγγειακές δυσπλασίες.

Ενδείξεις για αγγειογραφία υπάρχουν σε ασθενείς με κανονική αρτηριακή πίεση που παρουσιάζουν αιματώματα επιφανειακά, υποφλοιώδη και λευκής ουσίας, για την αποκάλυψη ανευρύσματος ή αγγειακής δυσπλασίας. Είναι ιδιαίτερα χρήσιμη στη διάγνωση των αγγειακών βλαβών και οι τεχνικές της μεγέθυνσης και αφαίρεσης αυξάνουν σημαντικά την διαγνωστική της δυνατότητα.

Η ηπικτικότητα του αίματος θα πρέπει να ελέγχεται, ιδίως αν υπάρχουν ενδείξεις για πρόσφατη ή παλιότερη αιμορραγική διάθεση.

Το ΗΕΓ συνήθως είναι ανώμαλο σε επεισόδια από βλάβη αγγείων του προσθίου συστήματος.

Η οσφυονωπαία παρακέντηση περικλείει τον κίνδυνο του σκηνιδιακού ή παρεγκεφαλιδικού εγχολεασμού και αποφεύγεται.

3.3.5 Θεραπεία Ενδοεγκεφαλικής Αιμορραγίας

Οι αιμορραγικές διαθέσεις θα πρέπει να αντιμετωπίζονται αιτιολογικά, εφόσον είναι δυνατόν. Η αρτηριακή υπέρταση θα πρέπει να αντιμετωπίζεται (εφ' όσον η συστολική υπερβαίνει τα 170mmHg), αλλά θα πρέπει να αποφεύγεται η υπόταση. Επομένως δεν συνιστάται η χορήγηση ισχυρών υποτασικών φαρμάκων γιατί η σημαντική πτώση της αρτηριακής πίεσης σε συνδυασμό με τον εκτεταμένο σπασμό των εγκεφαλικών αγγείων (που σχεδόν σταθερά συνοδεύει την εγκεφαλική αιμορραγία) μπορεί να οδηγήσει στο σχηματισμό εγκεφαλικού εμφράκτου.

Η συχνή παρακολούθηση του επιπέδου συνείδησης και της νευρολογικής σημειολογίας παρέχει περισσότερες ενδείξεις για την αιμάτωση του εγκεφάλου από τις μετρήσεις της αρτηριακής πίεσης.

Τα μικρά αιματώματα παρουσιάζουν καλή εξέλιξη χωρίς τη χρήση άλλων θεραπευτικών μέσων, εκτός από τον έλεγχο της αρτηριακής πίεσης μετά την έξοδο από το νοσοκομείο. Τα πολύ μεγάλα αιματώματα προκαλούν βαριές νευρολογικές βλάβες, συνήθως πριν υπάρξει χρόνος για ουσιαστική αντιμετώπιση. Οι ασθενείς με μέσου μεγέθους αιματώματα (2-4 cm στην αξονική τομογραφία) έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα βελτίωσης με θεραπεία. Η χειρουργική παροχέτευση είναι δυνατή σε ασθενείς με μέσου μεγέθους

αιματώματα που εντοπίζονται στα ημισφαίρια, την παρεγκεφαλίδα και το δεξιό κέλυφος του φακοειδούς πυρήνα, αφού προηγουμένως εντοπισθεί ακριβώς με υπολογιστική αξονική τομογραφία, αγγειογραφία ή κοιλιογραφία.

Η συντηρητική αποσυμπίεση με τη χρήση διασωλήνωσης και τεχνικού υπεραερισμού, μαννιτόλης, γλυκερόλης ή κορτικοστεροειδών είναι συχνά χρήσιμη για την ελάττωση της αυξημένης ενδοκράνιας πίεσης (μείωση του εγκεφαλικού οιδήματος).

Η επανάληψη της αξονικής τομογραφίας μπορεί να αποκαλύψει μετατόπιση εγκεφαλικών σχηματισμών ή αλλαγή στο μέγεθος του αιματώματος και του οιδήματος που το περιβάλλει.

Η οσφυονωπιαία παρακέντηση δεν έχει θεραπευτική αξία και περικλείει τον κίνδυνο του σκηνιδιακού ή παρεγκεφαλιδικού εγχολεασμού.

Ασθενείς με αγγειώματα και αγγειακές δυσπλασίες που αιμορράγησαν προκαλώντας Ε.Α. είναι υποψήφιοι για χειρουργική θεραπεία, ακτινοθεραπεία ή επεμβατική νευροακτινολογική θεραπεία για την ανημετώπιση της βλάβης. Αυτές οι θεραπείες είναι προτιμότερο να επιχειρούνται μετά την απορρόφηση του αιματώματος, εκτός αν απαιτείται χειρουργική παροχέτευση. Η παροχέτευση του αιματώματος είναι ευκολότερη στην οξεία φάση πριν αυτό στερεοποιηθεί.

3.3.6 Πρόγνωση

Η εγκεφαλική αιμορραγία μπορεί να οδηγήσει γρήγορα στον θάνατο. Η έκβαση εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τέσσερις παράγοντες: α) εντόπιση του Ε.Α. β) μέγεθος του Ε.Α. γ) κατάσταση του επιπέδου συνείδησης κατά την εισαγωγή και δ) περαιτέρω εξέλιξη της νευρολογικής σημειολογίας και ανάπτυξη ενδοκράνιας υπέρτασης. Σύμφωνα με στατιστικές έρευνες, τα Ε.Α. της γέφυρας, του θαλάμου και των βασικών γαγγλίων έχουν τα μεγαλύτερα ποσοστά θνησιμότητας και πολύ συχνά βαρεια νευρολογικά κατάλοιπα. Αιματώματα με διάμετρο άνω των 2 cm στην αξονική τομογραφία προκαλούν συχνά αυξημένη ενδοκράνια πίεση, ενώ αν η διάμετρος υπερβαίνει τα 4 cm η πρόγνωση συνήθως είναι κακή, εκτός αν γίνει αποσυμπίεση.

Η πιο σημαντική κλινική παράμετρος για την επιβίωση είναι το επίπεδο συνείδησης του ασθενούς κατά την εισαγωγή.

Βυδιότητα ή κώμα είναι ενδεικτικά είτε άμεσης προσβολής του ανιόντος δικτυωτού σχηματισμού του στελέχους (συνήθως της γέφυρας ή του

θαλάμου) είτε αυξημένης ενδοκράνιας πίεσης ή και εγχολεασμού. Η βυθιότητα ή το κώμα είναι βαρεία προγνωστικά σημάδια εκτός από τις περιπτώσεις θαλαμικής αιμορραγίας. Η κλινική επιδείνωση που χαρακτηρίζεται από επίταση των εστιακών νευρολογικών σημείων ή επιδείνωση του επιπέδου συνειδήσεως είναι επίσης κακό προγνωστικό σημείο. Η σοβαρή επιδείνωση απαιτεί άμεση αντιμετώπιση εκτός εάν η νευρολογική βλάβη είναι τόσο βαρεία, ώστε η επιβίωση να είναι δυνατό μόνο σε φυτική κατάσταση.

Η πιθανότητα βελτίωσης είναι καλύτερη για ασθενείς με ΕΑ από εκείνους με ισχαιμική βλάβη όμοιου μεγέθους. Τα αιματώματα προκαλούν διαχωρισμό υγιών εγκεφαλικών ιστών, ενώ τα έμφρακτα προκαλούν καταστροφή ιστών. Η πιθανότητα υποτροπής εξαρτάται από την αιτιολογία. Οι αιμορραγίες που οφείλονται σε αμυλοειδική αγγειοπάθεια και αρτηριοφλεβώδεις δυσπλασίες, συνήθως υποτροπιάζουν. Αντίθετα, σε ασθενείς με αιμορραγία λόγω υπέρτασης σπάνια παρατηρείται υποτροπή, εφόσον η αρτηριακή πίεση ρυθμίζεται καλά.

3.4 ΥΠΑΡΑΧΝΟΕΙΔΗΣ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ

Ο όρος υπαραχνοειδής αιμορραγία (Υ.Α.) περιγράφει την αιμορραγία στον υπαραχνοειδή χώρο και είναι η δεύτερη κύρια κατηγορία αυτόματης ενδοκρανιακής αιμορραγίας.

3.4.1 Αιτιολογία και Παθολογική Ανατομική

Υπαραχνοειδής αιμορραγία είναι δυνατόν να επέλθει σ' όλες τις καταστάσεις κατά τις οποίες το εξαγγειούμενο αίμα απο την ρήξη ενός ή περισσότερων αγγείων φτάνει μέχρι τον υπαραχνοειδή χώρο. Στο 85% περίπου οφείλεται σε ρήξη ενδοκρανιακού ανευρίσματος κάποιου μεγάλου αγγείου του κύκλου του Willis και στο 10% περίπου σε ρήξη αρτηριοφλεβώδους αγγειώματος. Στο υπόλοιπο 5% διαπιστώνονται ενδοκρανιακό νεόπλασμα, θρόμβωση των φλεβώδων κόλπων, νοσήματα του αίματος ή επέκταση ενδοεγκεφαλικής αιμορραγίας.

Το ενδοκρανιακό ανεύρυσμα οφείλεται συνήθως σε συνυπάρχουσα συγγενή βλάβη του μέσου χιτώνα της εγκεφαλικής αρτηρίας. Αν και το ανεύρισμα ενδέχεται να είναι συγγενές, είναι πιθανόν να αναπτυχθεί σε οποιαδήποτε ηλικία. Ο ρόλος της υπέρτασης στην ανάπτυξη του ανευρύσματος είναι αμφίβολος, συμβάλλει όμως οπωσδήποτε στην ρήξη του.

Τα συγγενή ανευρύσματα μπορεί να είναι μονήρη ή πολλαπλά, εντοπίζονται συνήθως στα σημεία διχασμού των αρτηριών και ανευρίσκονται συχνότερα στην έσω καρωτίδα, την πρόσθια αναστομωτική και την μέση εγκεφαλική αρτηρία. Μπορεί όμως, να δημιουργηθούν και σε οποιαδήποτε άλλη ενδοκρανιακή αρτηρία. Το μέγεδός τους ποικίλλει από κεφαλή καρφίτσας μέχρι διαμέτρου 30 mm. Απαντώνται σε οποιαδήποτε ηλικία και είναι δυνατόν να υποστούν ρήξη ακόμα και κατά την παιδική ηλικία, αλλά στο μισό και πλέον των περιπτώσεων προκαλούν συμπτώματα για πρώτη φορά μεταξύ του 40ου και 55ου έτους.

3.4.2 Κλινική Εικόνα

Η υπαραχνοειδής αιμορραγία, συνέπεια ρήξεως ενδοκρανιακού ανευρύσματος, επέρχεται συνήθως χωρίς πρόδρομα φαινόμενα αν και σε λίγες περιπτώσεις υπάρχουν εστιακά συμπτώματα προκαλούμενα από το ανεύρυσμα προ της ρήξεως. Είναι δυνατόν να υπάρχει ιστορικό ημικρανίας.

Η υπαραχνοειδής αιμορραγία, συνέπεια αγγειώματος του εγκεφάλου, επέρχεται χωρίς πρόδρομα φαινόμενα.

Η ΥΑ μπορεί να οδηγήσει άμεσα σε κώμα, συνδυαζόμενο με έντονο shock και να επιφέρει τον θάνατο μέσα σε λίγες ώρες ή να εκδηλωθεί μόνο με ελαφριά κεφαλαλγία η οποία δεν παρεμποδίζει την δραστηριότητα του ατόμου.

Η απώλεια την συνείδησης επέρχεται ταχέως όταν η διαρροή είναι σημαντική και οι έμετοι είναι συνήθεις. Σε πιο ελαφριές περιπτώσεις είναι δυνατό να μην επέλθει απώλεια της συνείδησης αλλά ο ασθενής πέφτει σε ημικωματώδη κατάσταση με χαρακτηριστική δέση κάμψεως του κορμού και των άκρων, ερεδιζόμενος δυσανασχετεί και εμφανίζεται συγκεχυμένος και ευερέθιστος.

Μικρή αιμορραγία εμφανίζεται με αιφνίδια εισβολή ισχυρού πονοκεφάλου κατά την διάρκεια κάποιας δραστηριότητας του ατόμου. Η κεφαλαλγία είναι γενικευμένη ή στο πίσω μέρος του κρανίου. Ακολουθεί τάση προς έμετο και φωτοφοβία. Η αυχενική δυσκαμψία -σημείο ερεθισμού των μηνίγγων λόγω παρουσίας αίματος στον υπαραχνοειδή χώρο- είναι συνήθης αλλά μπορεί να εμφανιστεί το 2ο ή 3ο 24ωρο από το επεισόδιο. Αρτηριακή υπέρταση είναι συχνή για 24 - 48 ώρες μετά το επεισόδιο και μάλιστα πολλές φορές σε ασθενή χωρίς ιστορικό υπέρτασης.

Ενίοτε υπάρχουν ευρήματα εκ του βυθού του οφθαλμού. Σε ορισμένες περιπτώσεις διαπιστώνεται ελαφρύ οίδημα της θηλής. Άλλοτε παρατηρούνται ετερόπλευρες ή αμφοτερόπλευρες αιμορραγίες του αμφιβληστροειδούς.

Άλλα σημεία ΥΑ είναι η ελάττωση ή κατάργηση των τενόντιων και των κοιλιακών αντανακλαστικών και το πελματιαίο αντανακλαστικό σε έκταση.

Για την κλινική κατάσταση του ασθενή κατά την εισαγωγή του στην κλινική χρησιμοποιείται διεθνώς σήμερα η κλίμακα Hynd-Hess (1968). Τα στάδια 1 και 2 δείχνουν ότι η εγκεφαλική βλάβη από την αιμορραγία είναι σχετικά μικρή και εντοπίζεται στην επιφάνεια του εγκεφάλου, ενώ από το στάδιο 3 και κάτω η βλάβη εντοπίζεται σε βαθύτερους σχηματισμούς του εγκεφάλου.

ΣΤΑΔΙΟΠΟΙΗΣΗ ΥΠΑΡΑΧΝΟΕΙΔΟΥΣ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑΣ ΚΑΤΑ HUNT-HESS

Στάδιο 1: Ήπια κεφαλαλγία ή άνευ συμπτωμάτων.

Στάδιο 2: Ισχυρή κεφαλαλγία, αυχενική δυσκαμψία, χωρίς εστιακή νευρολογική συνδρομή.

Στάδιο 3: Υπνηλία και σύγχυση, εστιακή νευρολογική συνδρομή.

Στάδιο 4: Ημικωματώδης κατάσταση, με εστιακή νευρολογική συνδρομή.

Στάδιο 5: Βαθύ κώμα, απεγκεφαλισμός, διαταραχές "φυτικών" λειτουργιών.

3.4.3 Εργαστηριακός Έλεγχος - Διάγνωση

Εφ' όσον τεθεί κλινικώς η διάγνωση της ΥΑ, θα πρέπει να διενεργηθούν ορισμένες παρακλινικές εξετάσεις προς επιβεβαίωση.

Οσφουνωπαία παρακέντηση: Γίνεται προσεκτικά και αφαιρείται μικρή ποσότητα ΕΝΥ. Στο ΕΝΥ μπορεί να παρουσιαστεί αίμα μετά απο τρώση σπονδυλικής φλέβας, οπότε το υγρό βαθμιαία γίνεται καθαρότερο. Αν το συλλέξουμε σε δυο δοκιμαστικά σωληνάρια, το δεύτερο είναι λιγότερο αιματηρό απο το πρώτο και με φυγοκέντρηση το υπερκείμενο γίνεται διαυγές.

Η ΥΑ επιφέρει χαρακτηριστικές μεταβολές στο ΕΝΥ. Κατά το αρχικό στάδιο παρατηρείται αύξηση της πίεσης. Εντός των πρώτων δύο ή τριών ημερών ανευρίσκονται ερυθροκύτταρα σε επαρκή αριθμό ώστε να δημιουργείται ίζημα στον πυθμένα σε παραμονή του υγρού εντός του σωληναρίου. Σε υπαραχνοειδείς αιμορραγίες ή στις πρωτοπαθείς εγκεφαλικές αιμορραγίες που επεκτείνονται στον υπαραχνοειδή χώρο βρίσκουμε ομοιόμορφα αιματηρό υγρό. Σε αυτές τις περιπτώσεις μετά από φυγοκέντρηση το υγρό γίνεται ξανθοχρωματικό (ξανθοχρωμία). Μέσα σε τέσσερις ώρες απο την ΥΑ το υγρό γίνεται ανοικτό πορτοκαλί, απο την παρουσία οξυαιμοσφαιρίνης και μέσα σε 48 ώρες βαθύ κίτρινο απο την παρουσία χολερυδρίνης. Αυτό το χρώμα μπορεί να επιμένει για έξι εβδομάδες μετά την αιμορραγία, αλλά συνήθως εξαφανίζεται σε δυο με τρεις εβδομάδες. Επίσης, στην ΥΑ η άσπρη μνηνιγγίτιδα που προκαλείται απο το αίμα στο ΕΝΥ προκαλεί μια μέτρια λεμφοκυττάρωση και ο αριθμός των

λευκών αιμοσφαιρίων είναι αναλογικά μεγαλύτερος από ό τι θα αναμένονταν συγκριτικά με τον αριθμό των ερυθροκυττάρων.

Για την παρακέντηση υπάρχει αντένδειξη όταν διαπιστώνονται σημεία ενδοεγκεφαλικής αιμορραγίας, αφού η ελάττωση της τάσης του ΕΝΥ οδηγεί σε σκληνιδιακό εγχολεασμό. Γι' αυτό σκόπιμο είναι να προηγείται της διαγνωστικής παρακέντησης, αξονική τομογραφία, ώστε να αποκλείεται το ενδεχόμενο του ενδοεγκεφαλικού αιματώματος.

Η αξονική τομογραφία (CT) εγκεφάλου είναι χρήσιμη για τον διαχωρισμό ενός αιμορραγικού (ενδοεγκεφαλική ή υπαραχνοειδής αιμορραγία), από ένα μη αιμορραγικό (θρομβωτικό ή εμβολικό) αγγειακό επεισόδιο. Το αίμα μιας πρόσφατης αιμορραγίας δίνει μια περιοχή αυξημένης πυκνότητας, ενώ το έμφρακτο δίνει υπόπυκνη περιοχή.

Η CT είναι η εξέταση πρώτης προτεραιότητας σε ασθενείς με πιθανή ΥΑ. Η ευαισθησία της μεθόδου εξαρτάται από το διάστημα που έχει μεσολαβήσει, την ποιότητα του μηχανήματος και τον ακτινολόγο. Με καλές συνθήκες η παρουσία αίματος ανιχνεύεται σε 95% των περιπτώσεων την πρώτη μέρα μετά από ΥΑ σε αντίθεση με μόνο 50% μετά από μια εβδομάδα. Η θέση του ραγέντος ανευρύσματος μπορεί να εντοπισθεί από τη μορφή της αιμορραγίας, ιδίως αν υπάρχει αιμάτωμα. Αυτή η πληροφορία είναι χρήσιμη για την επιλογή της αγγειογραφίας που θα ακολουθήσει και γίνεται ζωτικής σημασίας αν εντοπισθούν παραπάνω από ένα ανευρύσματα.

Μετά την επιβεβαίωση της διάγνωσης δια της εξέτασης του εγκεφαλονωτιαίου υγρού και της αξονικής τομογραφίας είναι απαραίτητο να καθοριστεί κατά πόσο η αιμορραγία οφείλεται σε ανεύρυσμα ή αγγείωμα. Για να ζητήσει κανείς αγγειογραφία πρέπει προηγουμένως να έχει αποφασίσει με κλινικά κριτήρια αν πρόκειται για πάθηση του καρωτιδικού ή του σπονδυλοβασικού συστήματος. Όπου είναι δυνατόν, η αγγειογραφία θα πρέπει να γίνεται με εκλεκτικό καθετηριασμό από πεπειραμένο ακτινολόγο.

Η καρωτιδική αγγειογραφία, εκτός της έδρας, του μεγέθους και του σχήματος του ανευρύσματος είναι δυνατόν επίσης να αποκαλύψει την ύπαρξη ενδεχόμενου σπασμού σημαντικών αρτηριών, ο οποίος συμβάλλει στην δημιουργία της κλινικής εικόνας. Ένα ανεύρυσμα που δεν αποκαλύπτεται κατά την πρώτη αγγειογραφία μπορεί να αποκαλυφθεί μετά από λίγες μέρες. Η καρωτιδική αγγειογραφία σχεδόν πάντοτε υποδεικνύει την ύπαρξη αγγειώματος.

Σε ορισμένες περιπτώσεις πιθανόν να βρεθούν περισσότερα από ένα ανευρύσματα. Η κλινική εικόνα και τα αγγειογραφικά ευρήματα υποδεικνύουν το ανεύρυσμα, το οποίο πιθανόν να έχει ραγεί.

Πριν τεθεί η διάγνωση, εκτός από αυτές τις εξετάσεις θα πρέπει επίσης να ελέγχεται η πήκτικότητα του αίματος, ιδίως αν υπάρχουν ενδείξεις για πρόσφατη ή παλιότερη αιμορραγική διάθεση. Να γίνεται γενική αίματος και γενική εξέταση ούρων. Στις υπαραχνοειδείς αιμορραγίες ενίοτε παρατηρείται λευκωματουρία και αιματοουρία.

Βέβαια, η σωστή εκτίμηση των παρακλινικών εξετάσεων γίνεται πάντα, όταν συνοδεύονται από ένα καλό και λεπτομερές ιστορικό του ασθενούς.

3.4.4 Θεραπεία Υ. Α.

Νοσπλευτική φροντίδα: Απαιτείται συνεχής παρακολούθηση, τοποθέτηση φλεβοκαθετήρα και έλεγχος της αρτηριακής πίεσης. Η κεφαλαλγία αντιμετωπίζεται με ήπια αναλγητικά όπως παρακεταμόλη ή δεξτροπροποξυφαίνη. Η ασπιρίνη θα πρέπει να αποφεύγεται. Ο ασθενής θα πρέπει να παραμείνει σε αυστηρή κατάκλιση για τρεις εβδομάδες και εφ' όσον δεν υπάρχουν ενδείξεις επανάληψης της αιμορραγίας, επιτρέπεται να μετακινείται επί της κλίνης και να σηκωθεί προς το τέλος της τέταρτης εβδομάδας. Θα πρέπει να συστήσουμε στον ασθενή ήρεμη διαβίωση και αποφυγή οποιασδήποτε δραστηριότητας που μπορεί να προκαλέσει αύξηση της αρτηριακής πίεσης. Η λειτουργία του εντέρου θα πρέπει να ρυθμιστεί με την χορήγηση σκευασμάτων από το στόμα και επαρκή χορήγηση υγρών, έτσι, ώστε να αποφεύγεται η καταβολή προσπάθειας κατά την αφόδευση. Συχνά, δίνονται και αντιβιοτικά για την πρόληψη λοιμώξεων του αναπνευστικού και ουροποιητικού συστήματος.

Πρόληψη εγκεφαλικής ισχαιμίας: Περίπου 25% των ασθενών με ρήξη ανευρύσματος παρουσιάζουν εγκεφαλική ισχαιμία, κυρίως μεταξύ 5ης και 14ης ημέρας μετά την έναρξη της ρήξης. Ο ανταγωνιστής του ασβεστίου νιμοδιπίνη, σε δόση 60 mg κάθε 4 ώρες από το στόμα ή μέσω ρινογαστρικού καθετήρα, ελαττώνει την πιθανότητα εγκεφαλικής ισχαιμίας και περαιτέρω επιπλοκών κατά το ένα τρίτο, ασκώντας ίσως προστατευτική δράση στα κύτταρα με την αναστολή της εισόδου ιόντων ασβεστίου. Η αρτηριακή υπέρταση δεν θα πρέπει να αντιμετωπίζεται, διότι πιθανόν αποτελεί αντιρροπιστική εκδήλωση για τη διατήρηση της εγκεφαλικής αιματώσεως. Ο όγκος του αίματος θα πρέπει να διατηρείται σε κανονικά επίπεδα. Η υπονατριαιμία οφείλεται σε ελάττωση των ιόντων νατρίου και όχι σε διαταραχή στην έκκριση της αντιδιουρητικής ορμόνης, όπως πίστευαν

παλιότερα. Δεν θα πρέπει συνεπώς, να περιορίζεται η χορήγηση υγρών. Είναι αναγκαία η χορήγηση τουλάχιστον 3 λίτρων υγρών ημερησίως -παρεντερικά και απο το στόμα- ενώ θα πρέπει παράλληλα να λαμβάνεται υπόψην τυχόν πυρετός ή αρνητικό ισοζύγιο υγρών.

Πρόληψη νέας αιμορραγίας: Τουλάχιστον 10% του συνόλου των ασθενών με ΥΑ παρουσιάζουν νέα αιμορραγία λίγες ώρες μετά την αρχική. Χωρίς αντιμετώπιση, ο κίνδυνος αιμορραγίας στους υπόλοιπους ασθενείς είναι τουλάχιστον 30% στις επόμενες 4 εβδομάδες. Σε περίπτωση νέας αιμορραγίας, ο κίνδυνος θανάτου είναι 50%.

Η πιο αποτελεσματική μέθοδος θεραπείας είναι η χειρουργική απολίρωση του ανευρύσματος (ή τοποθέτηση clips). Ο αγγειόσπασμος (στένωση του αυλού των αγγείων στην αρτηριογραφία, συν νευρολογική σημειολογία), συνήθως επέρχεται 3 έως 14 ημέρες μετά την αρχική αιμορραγία. Υπάρχει μια διαρκώς αυξανόμενη τάση για άμεση χειρουργική αντιμετώπιση του ανευρύσματος μετά την επέλευση της ΥΑ και ακολούθως αύξηση του ενδοαγγειακού όγκου αίματος σε μια προσπάθεια να εμποδισθεί τυχόν υποτροπή της αιμορραγίας και να αποτραπεί ο αγγειόσπασμος. Στο παρελθόν, η άποψη αυτή δεν επικρατούσε λόγω του πολύ αυξημένου κινδύνου μετεγχειρητικής εγκεφαλικής ισχαιμίας, αλλά με τις βελτιωμένες τεχνικές μικροχειρουργικής και αναισθησίας έχει επανέλθει στην επικαιρότητα και έχει δώσει ενθαρρυντικά αποτελέσματα.

Προεγχειρητικές επιπλοκές: Συμβαίνουν συνήθως σε ασθενείς με δετική αγγειογραφία και είναι: α) επαναιμορραγία, που είναι ο μεγαλύτερος κίνδυνος τις πρώτες μέρες, μετά την πρώτη αιμορραγία, β) αγγειόσπασμος, που εκδηλώνεται μετά την 7η μέρα απο την πρώτη αιμορραγία με γενική επιδείνωση του ασθενή και γ) υδροκεφαλία.

Μετεγχειρητικές επιπλοκές: Μπορεί να παρουσιαστούν αμέσως μετά το χειρουργείο ή και αργότερα και είναι: Απο την κρανιοτομία: α) αιμάτωμα, το οποίο θα παρουσιαστεί τις πρώτες ώρες μετά το χειρουργείο και πρέπει να αντιμετωπιστεί αμέσως και χειρουργικά, β) επιμόλυνση τραύματος, που εμφανίζεται αργότερα. Επίσης, επιληπτικές κρίσεις, εγκεφαλικό οίδημα - στο οποίο παρουσιάζεται πτώση του επιπέδου συνείδησης, ημιπληγία και εγκολεασμός που μπορεί να οδηγήσει τον ασθενή μέχρι και σε κωματώδη κατάσταση- και εγκεφαλική ισχαιμία σε 48 -72 ώρες μετά.

Μετεγχειρητική φροντίδα - γενικό: Γενική σημασία στη διάρκεια της μετεγχειρητικής φροντίδας έχουν τα εξής:

- α) Η ασφαλής ανάνηψη απο την γενική αναισθησία.

β) Η πρόληψη, η ελάττωση ή η εξάλειψη των μετεγχειρητικών προβλημάτων, η οποία επιτυγχάνεται σε ένα ασφαλές περιβάλλον με πλήρη εξοπλισμό που επιτρέπει την άμεση και συνεχή παρακολούθηση του ασθενούς.

γ) Η νοσηλεύτρια πρέπει να είναι γνώστρια της προεγχειρητικής νευρολογικής κατάστασης του ασθενούς, άλλων προεγχειρητικών προϋπάρχοντων προβλημάτων της υγείας του, καθώς και για το είδος της χειρουργικής επέμβασης.

3.4.5 Αντιμετώπιση Επιπλοκών Υ. Α.

Οποιαδήποτε εκδήλωση κλινικής επιδείνωσης απαιτεί συστηματική διερεύνηση. Αιφνίδια πτώση του επιπέδου συνείδησης δεν θα πρέπει να αποδίδεται αυτόματα σε νέα αιμορραγία, αφού τέτοιο ενδεχόμενο επιβεβαιώνεται με νέα αξονική τομογραφία, μόνο σε δύο από κάθε τρεις περιπτώσεις, ενώ διάφορες άλλες αιτίες είναι δυνατόν να αποκαλυφθούν στις υπόλοιπες, όπως επιληπτική κρίση ή ισχαιμία. Επίσης, βαθμιαία επιδείνωση του επιπέδου συνείδησης είναι δυνατόν να αποτελεί εκδήλωση όχι μόνο ισχαιμίας, αλλά και υδροκεφάλου ή μεταβολικών διαταραχών.

Εγκεφαλική ισχαιμία: Σε αντίθεση με τα ισχαιμικά επεισόδια που είναι αποτέλεσμα αρτηριοσκληρωτικής νόσου, η εγκεφαλική ισχαιμία μετά από ΥΑ έχει συνήθως προοδευτική εγκατάσταση και πολυεστιακή ή διάχυτη εντόπιση. Κατά συνέπεια, προοδευτική ελάττωση του επιπέδου συνείδησης παρατηρείται στα τρία τέταρτα των περιπτώσεων σε συνδυασμό με εστιακή νευρολογική σημειολογία στους μισούς ασθενείς.

Η θεραπεία της εγκεφαλικής ισχαιμίας επιτυγχάνεται με τη γρήγορη βελτίωση της εγκεφαλικής αιμάτωσης, η οποία με την σειρά της, επιτυγχάνεται με αύξηση του όγκου του αίματος, πρόκληση αρτηριακής υπέρτασης ή συνδυασμό και των δύο. Η αύξηση του όγκου (με την χρήση μακρομοριακών διαλυμάτων) θα πρέπει να παρακολουθείται με τη χρήση κεντρικού φλεβικού καθετήρα (πίεση μεταξύ 8 και 12mmHg) ή καθετήρα πνευμονικής αρτηρίας (πίεση πνευμονικής αρτηρίας μεταξύ 14 και 18mmHg). Αν δεν υπάρξει κλινική βελτίωση, ενώ το ανεύρυσμα έχει ήδη απολινωθεί, ακολουθεί αύξηση της αρτηριακής πίεσης κατά 20-40mmHg με τη χρήση ντοπαμίνης ή ντοβουταμίνης. Σε μικρό αριθμό περιπτώσεων έχει επιχειρηθεί αγγειοπλαστική στενωμένων αγγείων, με πολλές όμως επιπλοκές.

Νέα αιμορραγία: Η επανάληψη της αιμορραγίας δεν σημαίνει ότι όλα χάθηκαν. Παρά το γεγονός ότι στο ένα τρίτο των περιπτώσεων επαναιμορραγίας παρατηρείται άπνοια, η επιβोधηση της αναπνοής έχει ως αποτέλεσμα αποκατάσταση, συνήθως μέσα σε μια ώρα. Στις περιπτώσεις επαναιμορραγίας, που έχουν κακή κατάληξη (50%) υπάρχει κατά κανόνα απώλεια αντανακλαστικών του στελέχους πριν απο την άπνοια. Δεδομένου ότι οι ασθενείς με επαναιμορραγία παρουσιάζουν και τρίτη αιμορραγία σε ποσοστό 50 - 70% θα πρέπει να επιχειρείται άμεση απολίνωση του ανευρύσματος, εφόσον επιτευχθεί επάνοδος του επιπέδου συνείδησης μετά απο την δεύτερη αιμορραγία.

Οξύς υδροκέφαλος: Σε 15-20% των ασθενών με ΥΑ παρατηρείται συμπτωματικός υδροκέφαλος, συνήθως μέσα στις πρώτες λίγες μέρες. Το τυπικό ιστορικό περιλαμβάνει επιδείνωση του επιπέδου συνείδησης μετά απο φωτεινό διάλειμμα μερικών ωρών, αυτό όμως παρατηρείται στις μισές απο τις ανάλογες περιπτώσεις. Βελτίωση μέσα σε 24 ώρες παρατηρείται στο 50% των περιπτώσεων, εκτός απο εκείνες με εκτεταμένη ενδοκοιλιακή αιμορραγία. Στους υπόλοιπους ασθενείς παρατηρείται δεαματική βελτίωση μέσα σε 1 ως 2 μέρες με τη χρήση εξωτερικού κοιλιακού καθετήρα που όμως συνοδεύεται απο αυξημένο κίνδυνο νέας αιμορραγίας. Ο κίνδυνος αυτός αποφεύγεται με την ταυτόχρονη απολίνωση του ανευρύσματος. Άλλος κίνδυνος του καθετηριασμού είναι η φλεγμονή. Στις περιπτώσεις που το επίπεδο της απόφραξης εικάζεται ότι βρίσκεται μάλλον στον υπαραχνοειδή χώρο, παρά στο κοιλιακό σύστημα, η διάγνωση διευκολύνεται και αποφεύγεται η τοιχοδέτηση καθετήρα στις μισές περιπτώσεις, με την πραγματοποίηση οσφυονωτιαίας παρακέντησης.

3.4.6 Πρόγνωση

Σε γενικές γραμμές η αντιμετώπιση των ασθενών με υπαραχνοειδη αιμορραγία (ΥΑ), είναι φαινομενικά απλή: Γίνεται η διάγνωση, εντοπίζεται το ανεύρυσμα και απολινώνεται. Παρά ταύτα οι μισοί ασθενείς πεθαίνουν και οι μισοί απο όσους επιβιώνουν παρουσιάζουν σοβαρή αναπηρία, εξαιτίας επιπλοκών και διαγνωστικών σφαλμάτων. Η πρόγνωση της ΥΑ εξαρτάται απο ορισμένους παράγοντες, όπως η έκταση και η έδρα της αιμορραγίας, η δυνατότητα εντόπισης και χειρουργικής αντιμετώπισης της αιμορραγίας, η ηλικία του ασθενή και η κατάσταση του καρδιαγγειακού συστήματος, ιδιαίτερος η ύπαρξη ή μη υπέρτασης και αθηρωμάτωσης του εγκεφάλου. Ο

ασθενής δυνατόν να επιζήσει μετά απο επανειλημμένες αιμορραγίες ή να καταλήξει κατά την διάρκεια της πρώτης.

Με την συντηρητική αντιμετώπιση (κατάκλιση, καταπραϋντικά, αναλγητικά και αντιβιοτικά για την πρόληψη λοιμώξεων του αναπνευστικού και του ουροποιητικού συστήματος), ποσοστό 40-50% των αρρώστων θα καταλήξουν μέχρι την 8η εβδομάδα. Απο αυτούς τα 2/3 πεθαίνουν απο την πρώτη αιμορραγία, συνήθως το πρώτο 24ωρο, ενώ το 1/3 πεθαίνει απο την επανάληψη της αιμορραγίας που είναι βαρύτερη και γίνεται συνήθως, τη δεύτερη εβδομάδα απο την εισβολή της πρώτης αιμορραγίας. Ποσοστό 10% αυτών που επιβιώνουν μέχρι την 8η εβδομάδα, καταλήγει συνήθως απο επανάληψη της αιμορραγίας πριν περάσουν 6 μήνες και άλλο 10% στους επόμενους μήνες ή χρόνια. Τέλος, απο εκείνους που τελικά επιβιώνουν το 1/3 είναι ελεύθεροι συμπτωμάτων, το 1/3 παρουσιάζει ήπια υπολειμματικά συμπτώματα και το υπόλοιπο 1/3 βαριά υπολείμματα, όπως ημιπληγία, κεφαλαλγία, επιληγία και μυχονεύρωση.

Η πρόγνωση ως προς την αποκατάσταση της ΥΑ, θα σπριχθεί στις ενδείξεις επίσχεσης της αιμορραγίας. Η επιδείνωση της κατάστασης της συνείδησης του ασθενή, η αύξηση της συχνότητας του σφυγμού και της αναπνοής και η ανύγωση της θερμοκρασίας αποτελούν δυσμενή προγνωστικά σημεία. Εάν παρά τις ενδείξεις επίσχεσης της αιμορραγίας ο ασθενής δεν εμφανίσει βελτίωση εντός 48 ωρών και πάλι η έκβαση είναι δυσμενής.

Η πρόγνωση της πάθησης βελτιώνεται ριζικά με επιδέξια χειρουργική θεραπεία.

4.1 ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΟΞΕΩΣ ΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟΥ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟΥ

Το οξύ ΑΕΕ είναι αξιοσημείωτο για την βλάβη που προκαλεί και για τη δυνατότητα αποκατάστασης που το συνοδεύει. Τόσο η αποκατάσταση, όσο και η επιβίωση τίθεται συχνά σε κίνδυνο από εγκεφαλικές, συστηματικές και καρδιακές επιπλοκές. Οι αιτίες ποικίλλουν, ανάλογα με το χρόνο μετά το επεισόδιο. Η προσεκτική παρακολούθηση της γενικής κατάστασης του ασθενούς μπορεί να προλάβει μερικές από τις επιπλοκές αυτές.

4.1.1 Εγκεφαλικές Επιπλοκές

Διασκηνίδιος εγκολεασμός και εγκεφαλικό οίδημα.

Ο διασκηνίδιος εγκολεασμός αποτελεί τη συχνότερη αιτία θανάτου κατά την πρώτη εβδομάδα. Ο θάνατος επέρχεται πιο συχνά την πρώτη ημέρα αν πρόκειται για αιμορραγία και την 4η-5η ημέρα στην περίπτωση ισχαιμίας. Η θνησιμότητα λόγω εγκολεασμού οφείλεται στην πίεση του στελέχους. Ο εγκολεασμός είναι αποτέλεσμα αυξημένης ενδοκράνιας πίεσης λόγω εγκεφαλικού οιδήματος και παρατηρείται σε εκτεταμένα ΑΕΕ. Σε

νεκροτομικές μελέτες στο 93% των πασχόντων απο ΑΕΕ έχει παρατηρηθεί μικροσκοπικό εγκεφαλικό οίδημα. Σε μη νεκροτομική μελέτη, 41% ασθενείς είχαν στην αξονική τομογραφία ενδείξεις πίεσης που σχετίζονταν με οίδημα.

Απο μελέτες με αξονική τομογραφία, προκύπτει ότι η μεγαλύτερη ανάπτυξη του οιδήματος παρατηρείται 7-10 μέρες μετά το ΑΕΕ και ορατό οίδημα παραμένει για 1 μήνα περίπου. Το πιθανό συμπέρασμα απο τα ευρήματα αυτά είναι, ότι η αυξημένη συχνότητα εγχολεασμού κατά την πρώτη εβδομάδα οφείλεται ίσως στο ρυθμό ανάπτυξης του οιδήματος και όχι στον απόλυτο όγκο του. Μια άλλη εξήγηση είναι ότι η εκτίμηση του οιδήματος με αξονική τομογραφία δεν είναι αξιόπιστη λόγω αλλαγών στον όγκο του αίματος και την πυκνότητα των ιστών εξαιτίας του ΑΕΕ.

Έχει αποδειχθεί με ελεγχόμενες μελέτες, ότι η θεραπεία του οιδήματος, που οφείλεται σε εγκεφαλική αιμορραγία ή ισχαιμία, με κορτικοστεροειδή, δεν βελτιώνει την έκβαση, συνεπώς αν οι ασθενείς παρουσιάζουν επιδείνωση, θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν άλλα μέσα για την ελάττωση των υγρών. Η μαννιτόλη προκαλεί ελάττωση του συνολικού όγκου του εγκεφάλου, αλλά η βελτίωση είναι προσωρινή. Ο υπεραερισμός είναι δυνατόν να βοηθήσει επίσης. Πιθανόν να υπάρξει ένδειξη αποσυμπίεσης, ιδίως σε ασθενείς με βλάβη στην παρεγκεφαλίδα και σημεία προοδευτικής πίεσης του στελέχους.

Μετατροπή εμφράκτου σε αιμορραγικό.

Η αιμορραγική μετατροπή εμφράκτου, που συμβαίνει στο 74% των καρδιοεμβολικών ΑΕΕ μέσα σε 4 μέρες και στο 30% του συνόλου των ισχαιμικών ΑΕΕ, μπορεί να οδηγήσει σε κλινική επιδείνωση και θάνατο. Γι' αυτό όταν υπάρχει ένδειξη αντιπηκτικής αγωγής θα πρέπει να αρχίζει μετά απο 4 ημέρες απο την εγκατάσταση του επεισοδίου, αφού στο διάστημα αυτό παρατηρείται ο μεγαλύτερος αριθμός αιμορραγικών μετατροπών.

Επιπλοκή της αιμορραγίας μπορεί να είναι η οξεία εγκατάσταση υδροκεφάλου, λόγω συμπίεσης του υδραγωγού απο αίμα ή οίδημα. Η θεραπεία συνίσταται στην παροχέτευση των κοιλιών και ελάττωση του οιδήματος με μαννιτόλη, υπεραερισμό και παροχέτευση του αιματώματος.

Επιληπτικές κρίσεις.

Οι κρίσεις που παρατηρούνται πρώιμα μετά την εγκατάσταση ΑΕΕ είναι συνήθως εστιακές και ελέγχονται εύκολα με μονοθεραπεία. Οι επιληπτικές κρίσεις είναι επιπλοκή που παρουσιάζεται στο 11% του συνόλου

των ΑΕΕ ισχαιμικών και αιμορραγικών. Η παρουσία τους υποδηλώνει φλοιώδη συμμετοχή. Σε ποσοστό 33% παρατηρούνται μέσα στις 2 πρώτες εβδομάδες, ενώ στο 90% των περιπτώσεων αρχίζουν την πρώτη μέρα. Ασυμφωνία υπάρχει για το κατά πόσο οι κρίσεις είναι συχνότερες σε καρδιοεμβολικού τύπου ΑΕΕ απ' ότι σε ΑΕΕ άλλης αιτιολογίας. Η πρόωπη έναρξη κρίσεων συμβαδίζει με μεγάλου μεγέθους βλάβη. Η επιληπτική δραστηριότητα δεν επηρεάζει σημαντικά τη θνησιμότητα.

Κατάθλιψη.

Οι ασθενείς με οξύ ΑΕΕ παρουσιάζουν σε ποσοστό 50% κατάθλιψη. Ικανοποιητική ερμηνεία αυτού του φαινομένου δεν υπάρχει. Ορισμένοι πάσχοντες έχουν τυπική αντιδραστική κατάθλιψη, άλλοι παρουσιάζουν σοβαρά προβλήματα συμπεριφοράς ή γυχωσική συνδρομή μετά το ΑΕΕ. Οποσδήποτε, η παρερμηνευτική τάση, η κακή διάθεση, το πείσμα, η εμμονή και η δυστροπία αποτελούν συχνά επακόλουθα ενός εγκεφαλικού αγγειακού επεισοδίου. Η αντικαταθλιπτική αγωγή έχει συχνά, σαν αποτέλεσμα, σημαντική βελτίωση.

4.1.2 Συστηματικές Επιπλοκές

Ενδοκρινικές διαταραχές.

Το οξύ ΑΕΕ μπορεί να προκαλέσει διαταραχή ενδοκρινικών λειτουργιών που στη συνέχεια μπορεί να επηρεάσει την επέκταση της βλάβης, τις κλινικές εκδηλώσεις και την έκβαση. Έχει παρατηρηθεί αύξηση των επιπέδων σακχάρου αίματος στο 28% των ασθενών με οξύ ΑΕΕ χωρίς ιστορικό διαβήτη. Η αύξηση αυτή εξηγήθηκε σαν αντίδραση στο stress. Η θνησιμότητα στην ομάδα των ασθενών με υπεργλυκαιμία ήταν τριπλάσια απ' ότι στην ομάδα με φυσιολογικό σάκχαρο αίματος. Μια άλλη εκδοχή είναι, ότι υπεργλυκαιμική αντίδραση στο ΑΕΕ και κακή πρόγνωση είχαν μόνο οι ασθενείς με λανθάνοντα διαβήτη. Τέλος, παρατηρήσεις σε ασθενείς και πειραματόζωα έχουν δείξει ότι η υπεργλυκαιμία, χρόνια ή και παροδική, σχετίζεται με ελαττωμένη εγκεφαλική αιματική ροή, αυξημένο εγκεφαλικό οίδημα και μεγαλύτερο μέγεθος εμφράκτου.

Εφ' όσον η υπεργλυκαιμία επηρεάζει δυσμενώς την έκβαση, οι ασθενείς με επίπεδα σακχάρου αίματος, που βρίσκονται σαφώς πάνω από τα όρια του διαβήτη, θα πρέπει ίσως να αντιμετωπίζονται με χορήγηση ινσουλίνης στην οξεία φάση και να διερευνώνται για την πιθανότητα

λανθάνοντα διαβήτη κατά την ανάρρωση. Σε όσους παρουσιάζουν σάκχαρο αίματος σε οριακά για διαβήτη επίπεδα, θα πρέπει να αποφεύγεται η χορήγηση σακχαρούχων διαλυμάτων ενδοφλέβια, ενώ όσοι σιπίζονται απο το στόμα, θα πρέπει να λαμβάνουν δίαιτα φτωχή σε υδατάνθρακες.

Διαταραχή στην έκκριση αντιδιουρητικής ορμόνης παρατηρείται σε ποσοστό 10% των ασθενών με ισχαιμία και 14% εκείνων με αιμορραγία και είναι δυνατόν να προκαλέσει ή να επιδεινώσει το εγκεφαλικό οίδημα. Η συμπτωματολογία περιλαμβάνει επιδείνωση της κατάστασης του ασθενή και εμφάνιση επιληπτικών κρίσεων. Η πτώση των επιπέδων νατρίου αίματος και η επιδείνωση της συμπτωματολογίας κορυφώνονται σε 7-9 μέρες. Η θεραπεία περιλαμβάνει περιορισμό στην πρόσληψη υγρών. Πάντως, στις περισσότερες περιπτώσεις ασθενών με ΑΕΕ η υπονατριαιμία είναι τυχαίο εύρημα που δεν σχετίζεται με τη συμπτωματολογία και δεν απαιτεί θεραπεία.

Υπέρταση.

Η υπέρταση αποτελεί παράγοντα κινδύνου για ΑΕΕ και πάνω απο 80% των ασθενών με οξύ ΑΕΕ παρουσιάζουν υπέρταση κατά την εισαγωγή τους στο νοσοκομείο. Το ΑΕΕ μπορεί να επιδεινώσει μια προϋπάρχουσα υπέρταση ή να προκαλέσει υπέρταση.

Η θεραπεία της Αρτηριακής Υπέρτασης μετά απο ΑΕΕ είναι αμφιλεγόμενη. Καθώς η εγκεφαλική αυτορρύθμιση είναι επηρεασμένη στην οξεία φάση, η ελάττωση της συστηματικής αρτηριακής πίεσης θα μπορούσε να έχει δυσμενή επίδραση στην εγκεφαλική αιματική ροή. Μεγάλη αύξηση στην αρτηριακή πίεση (συστολική πάνω απο 200mmHg, διαστολική πάνω απο 120mmHg) θα πρέπει να αντιμετωπίζεται με βραχείας δράσεως αντυπερτασικά όπως το νιτροπρωσσικό νάτριο ή ενδοφλέβια λαβενταλόλη, ώστε η δράση να είναι δυνατόν να ανασταλεί γρήγορα, αν παραστεί ανάγκη. Η νευρολογική κατάσταση και η αρτηριακή πίεση θα πρέπει να παρακολουθείται συστηματικά.

Πυρετός.

Περίπου 44% των οξέων ΑΕΕ παρουσιάζουν πυρετό που η παρουσία του συσχετίζεται με τη βαρύτητα του επεισοδίου. Στις περισσότερες περιπτώσεις η αιτία είναι λοίμωξη (συνήθως του ουροποιητικού ή αναπνευστικού συστήματος) ή εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση. Μερικές φορές, ο πυρετός είναι άμεσο αποτέλεσμα του ΑΕΕ, ειδικά σε ευμεγέθη ΑΕΕ ή σε περιπτώσεις ενδοκοιλιακής ή υποδαλαμικής αιμορραγίας. Στη διάρκεια της οξείας φάσης, αύξηση του πυρετού ακόμη και κατά 1οC συνδέεται με

χειρότερη έκβαση. Όσο περισσότερο διαρκεί ο πυρετός, τόσο χειρότερη είναι η πρόγνωση. Δεδομένα από πειραματικές μελέτες παρέχουν ενδείξεις, ότι η αύξηση της θερμοκρασίας συνδέεται με μεταβολές στη διαβατότητα του αιματοεγκεφαλικού φραγμού, με ενδεγκεφαλική οξέωση και διαταραγμένο μεταβολισμό φωσφόρου και με αυξημένη απελευθέρωση διεγερτικών αμινοξέων. Αναστολή των φαινομένων αυτών παρατηρήθηκε με μείωση της θερμοκρασίας. Επιπλέον, μείωση της θερμοκρασίας κατά 2-3 βαθμούς Celsίου προκάλεσε ελάττωση της βαρύτητας της ισχαιμικής βλάβης, κατά 80 έως 100%. Η αντιμετώπιση του πυρετού συνίσταται στην θεραπεία της λοίμωξης, χορήγηση αντιπυρετικών, χρήση γυαλών επιθεμάτων κ.α.

Λοιμώξη.

Οι λοιμώξεις σαν αιτίες θανάτου είναι πιο συχνές στην υποξεία φάση. Κατά συνέπεια, η συστηματική αντιμετώπιση των λοιμώξεων (αναπνευστικού, ουροποιητικού κ.λπ.), είναι δυνατόν να επηρεάσει όχι μόνο τη θνητότητα, αλλά και τη νοσηρότητα στην υποξεία και τη χρόνια φάση.

Έλκη από κατάκλιση.

Έλκη από κατάκλιση παρατηρούνται μερικές φορές και στην οξεία φάση, ιδίως σε ασθενείς που βρίσκονται σε κώμα. Οι επιμολύνσεις που ακολουθούν είναι δυνατόν να έχουν σαν αποτέλεσμα πυρετό και επιδείνωση της γενικής κατάστασης. Για την προφύλαξη είναι απαραίτητη η σωστή νοσηλευτική φροντίδα, ενώ συνίσταται και η χρήση ειδικών στρωμάτων.

Πνευμονική εμβολή.

Μια άλλη αιτία θανάτου στην υποξεία φάση είναι η πνευμονική εμβολή. Σε μια μελέτη, στο 53% των ασθενών με παρεπικά κάτω άκρα μετά από ΑΕΕ, παρατηρήθηκε εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση και 9% των ασθενών παρουσίασαν πνευμονική εμβολή. Δεν υπήρχε συσχέτιση με την ηλικία, το σωματικό βάρος, τη διάρκεια της νόσου ή τη βαρύτητα της κινητικής αναπηρίας. Η πνευμονική εμβολή μπορεί να επηρεάσει την έκβαση μέσω του πυρετού ή της υποξίας που προκαλεί. Η προφύλαξη με την περίδεση των κάτω άκρων και τη χορήγηση μικρών δόσεων ηπαρίνης υποδόρια (5000 μονάδες δύο φορές την ημέρα) είναι σωστό μέτρο στην οξεία φάση όλων των ΑΕΕ, αν και η χρήση της ηπαρίνης θα πρέπει να αποφεύγεται αν υπάρχει υπόνοια ενδεγκεφαλικής αιμορραγίας.

Εισρόφηση.

Περίπου 28% των ασθενών με ΑΕΕ των ημισφαιρίων και 67% εκείνων που παρουσιάζουν συμμετοχή του στελέχους έχουν δυσφαγία ή εισρόφηση χωρίς συμπτώματα. Η πνευμονία μπορεί να οδηγήσει σε επιδείνωση λόγω υποξίας και πυρεξίας. Για προφύλαξη, οι ασθενείς θα πρέπει να παίρνουν την τροφή τους σε καθιστή θέση. Η τροφή θα πρέπει να έχει κατάλληλη σύσταση και να χορηγείται σε μικρές μπουκιές. Οι ασθενείς θα πρέπει να βήχουν ελαφριά μετά από κάθε κατάποση και να επαναλαμβάνουν κάθε κατάποση πολλές φορές.

Επιπλοκές της θεραπείας.

Οι επιπλοκές της θεραπείας είναι συχνές. Στα παραδείγματα περιλαμβάνονται: α)καταστολή και κατάθλιψη λόγω ηρεμιστικών, β)πυρετός που συνοδεύει ανεπιθύμητες ενέργειες φαρμάκων, γ)διαταραχή στην έκκριση της αντιδιουρητικής ορμόνης από χορήγηση χλωροπρομαζίνης ή χλωροπροπαμίδης, δ)επίδραση αντιυπερτασικών φαρμάκων σε ασθενείς που η εγκεφαλική αυτορρύθμιση έχει διαταραχτεί από το ΑΕΕ και ε)αιμορραγία από αντιπηκτικά.

4.1.3 Καρδιακές Επιπλοκές

Συχνά υπάρχει συνύπαρξη ΑΕΕ και στεφανιαίας νόσου. Εκτός τούτου, ένα ΑΕΕ μπορεί να επηρεάσει την καρδιά, ανεξάρτητα από ισχαιμικό μηχανισμό. Μη ισχαιμική βλάβη των μυϊκών ινών της καρδιάς (μυοκυττόλυση) και αυξημένα καρδιακά ένζυμα (ενδεικτικά καρδιακής βλάβης), είναι συχνά ευρήματα μετά από ΑΕΕ. Διαταραχές της επαναπολώσεως στο ΗΚΓ παρατηρούνται στο 60-70% των περιπτώσεων εγκεφαλικής αιμορραγίας και στο 5-17% των ισχαιμικών ΑΕΕ. Τέτοιες αλλαγές είναι δυνατόν να προκληθούν στον άνθρωπο με τη χορήγηση κατεχολαμινών. Τα επίπεδα κατεχολαμινών ανευρίσκονται συχνά αυξημένα μετά από ΑΕΕ. Ο φλοιός της νήσου συμμετέχει στη ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης και περιλαμβάνει περιοχή αντιπροσώπευσης της καρδιάς. Ο ερεθισμός της περιοχής αυτής μπορεί να προκαλέσει καρδιακή αρρυθμία. ΑΕΕ στην περιοχή της νήσου μπορεί συνεπώς, να προκαλέσει μη ελεγχόμενη υπόταση, λόγω καρδιακής δυσλειτουργίας. Τέτοιοι ασθενείς και εκείνοι που παρουσιάζουν οξείες ηλεκτροκαρδιογραφικές μεταβολές, είναι

δυνατόν να παρουσιάσουν επέκταση του ΑΕΕ, γι' αυτό πρέπει να παρακολουθούνται στενά.

ΑΙΤΙΑ ΘΑΝΑΤΟΥ	Εγκεφαλική ισχαιμία		Εγκεφαλική αιμορραγία	
	1η εβδομάδα	2η-4η εβδομάδα	1η εβδομάδα	2η-4η εβδομάδα
ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ:				
-Διασκηνίδιος εγκολασμός	78%	8%	93%	20%
-Επέκταση αιματώματος προς το στέλεχος	0%	0%	2%	10%
ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ:				
-Πνευμονική εμβολή	0%	5%	0%	0%
-Πνευμονία	0%	35%	2%	20%
-Σηψαιμία	2%	5%	0%	0%
Άγνωστη	0%	15%	2%	30%
ΚΑΡΔΙΑΚΗ:				
-Καρδιακές επιπλοκές	15%	21%	0%	20%
-Αιφνίδιος θάνατος	4%	10%	0%	0%

Πίνακας 1 : Αιτίες θανάτου μετά απο υπερσκηνίδιο εγκεφαλικό επεισόδιο κατά την οξεία και υποξεία φάση.

ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ μετά απο Α.Ε.Ε.	Συχνότητα	Θεραπεία
ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ: -Οίδημα και πίεση -Αιμορραγικό έμφρακτο -Επιληπτικές κρίσεις -Κατάθλιψη	41% 30% 11% 50%	Μαννιτόλη - Υπεραερισμός. Θεραπεία ενδοκράνιας υπέρτασης - Παροχέτευση αιματώματος. Αντεπιληπτικά, αν οι κρίσεις επαναλαμβάνονται. Αντικαταθλιπτικά, εφόσον η κατάθλιψη είναι έντονη.
ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ: -Υπεργλυκαιμία -Διαταραχή στην έκκριση αντιδιου- ρητικής ορμόνης -Υπέρταση -Πυρετός -Δυσφαγία -Εν τω βάθει φλεβική δρόμβωση	28% 10% 84% 44% 51% 53%	Δίαιτα και διακοπή ενδοφλέβιας χορήγησης γλυκόζης - ινσουλίνη. Περιορισμός υγρών. Αν η συστολική υπερβαίνει τα 200mmHg ή η διαστολική τα 120mmHg, χορηγούμε βραχείας δράσεως αντιυπερτασικά. Θεραπεία λοιμώξεως. Αντιπυρετικά. Ψυχρά επιδέματα. Τροφή σε μικρά τεμάχια. Επανειλημμένες καταπόσεις. Χορήγηση τροφής με τον ασθενή σε καθιστή θέση. Υποδόρια ηπαρίνη σε μικρή δόση. Περίδεση των άκρων.
ΚΑΡΔΙΑΚΗ: Διαταραχές επανα- πόλωσης στο ΗΚΓ Καρδιακή αρρυθμία Αιφνίδιος θάνατος	17-70% 31% 6%	Συχνή παρακολούθηση για τυχόν αρρυθμία. Χορήγηση αντιαρρυθμικών.

Πίνακας 2 : Θεραπεία επιπλοκών οξέων Α.Ε.Ε.

4.2 ΑΓΓΕΙΑΚΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ ΣΕ ΝΕΑΡΑ ΑΤΟΜΑ

Σε περιπτώσεις αγγειακών επεισοδίων, που αφορούν νεαρά άτομα, παράγοντες κινδύνου αποτελούν: η χρήση αντισυλληπτικών, μη γνωστή υπέρταση, πάθηση μιτροειδούς βαλβίδας, καταστάσεις με αυξημένη πηκτικότητα του αίματος (ανεπάρκεια αντιθρομβίνης III, ανεπάρκεια πρωτεΐνης C, ανεπάρκεια πρωτεΐνης S, δρεπανοκυτταρική αναιμία, οικογενής ανεπάρκεια πλασμινογόνου, νόσος συνδετικού ιστού και μεταβολικές παθήσεις π.χ. ομοκυστινουρία), χρήση κοκαΐνης και αλκοόλ.

Αντισυλληπτικά χάπια. Τα αντισυλληπτικά χάπια μεταβάλλουν την συγκολλητικότητα των αιμοπεταλίων, ευοδώνουν τη δράση της αντιθρομβίνης III, μειώνουν το επίπεδο της αντιθρομβίνης στον ορό και αυξάνουν το επίπεδο ορισμένων παραγόντων πήξης. Οι μεταβολές αυτές παίζουν ρόλο στην εκδήλωση του ΑΕΕ.

Καρδιακά αίτια. Η συχνότερη αιτία αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου, σε νεαρά άτομα είναι το έμβολο καρδιακής προέλευσης. Την πρώτη θέση έχει η στένωση της μιτροειδούς με ή χωρίς κολπική μαρμαρυγή. Άλλη συχνή καρδιακή αιτία είναι η πρόπτωση της μιτροειδούς βαλβίδας, η οποία παρατηρείται περίπου στο 6% του γενικού πληθυσμού.

Δρεπανοκυτταρική αναιμία. Είναι επίσης συχνή αιτία εγκεφαλικής αγγειακής απόφραξης (15%) και είναι συχνότερη σε παιδιά. Στην προκειμένη περίπτωση, το ΑΕΕ οφείλεται σε υπερπλασία του ενδοθηλίου και σε πολλαπλές αρτηριακές στενώσεις και αποφράξεις που προέρχονται από τα παραμορφωμένα ερυθρά αιμοσφαίρια.

Ομοκυστινουρία, που συνοδεύεται από αρτηριακή υπερπλασία και ίνωση.

Εγκυμοσύνη και λοχεία. Είναι δυνατόν τα ανευρύσματα και οι αρτηριοφλεβώδεις επικοινωνίες να αιμορραγήσουν κατά την εγκυμοσύνη ή τον τοκετό. Η αυξημένη πηκτικότητα στο τρίτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης και στη λοχεία μπορεί να ευοδώσει την ανάπτυξη αρτηριακού ή φλεβικού αποφρακτικού εγκεφαλικού επεισοδίου.

Κοκαΐνη, αλκοόλ. Η χρήση κοκαΐνης και η μέτρια χρήση αλκοόλ θεωρούνται ειδικώς για νεαρά άτομα σημαντικές αιτίες ΑΕΕ. Αγγειακά επεισόδια που σχετίζονται με χρήση κοκαΐνης περιλαμβάνουν υπαραχνοειδή αιμορραγία, η οποία οφείλεται σε ρήξη ανευρύσματος ή αγγειακής δυσπλασίας, ενδοεγκεφαλική αιμορραγία και εγκεφαλικό έμφρακτο. Η μέτρια χρήση αλκοόλ σχετίζεται με υπέρταση, ενδοκρανιακή αιμορραγία, εγκεφαλικό επεισόδιο. Η κατάχρηση αμφεταμινών έχει συνδεθεί με ενδοκρανιακή αιμορραγία ("ραγδαία" αιμορραγία).

4.3 ΕΙΔΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ Α.Ε.Ε.

Οι πρώτες μονάδες εγκεφαλικών επεισοδίων δημιουργήθηκαν στα τέλη της δεκαετίας του '60 με σκοπό την αντιμετώπιση των οξέων φάσεων εγκεφαλικών επεισοδίων ή παροδικών ισχαιμικών προσβολών. Ορισμένες από τις μονάδες αυτές δημιουργήθηκαν σύμφωνα με τα πρότυπα των μονάδων εντατικής θεραπείας για καρδιακά συμβάντα.

Η καλή οργάνωση των υπηρεσιών περίθαλψης είναι ιδιαίτερα σημαντική γιατί βοηθά στην επίσπευση της ανάρρωσης και μειώνει τη νοσηλεία στο νοσοκομείο. Οι ειδικές μονάδες εγκεφαλικών επεισοδίων, επιδρούν στην επιβίωση και στην μακροχρόνια λειτουργική έκβαση λόγω α) της καλύτερης περίθαλψης και ιατρικής φροντίδας των ασθενών και β) επειδή στις ειδικές μονάδες είναι ευκολότερο να διεξαχθούν μελέτες θεραπείας και να γίνουν εφαρμόσιμες, ενδιαφέρουσες ανακαλύψεις, σε ασθενείς με ε.ε. για τους οποίους προηγούμενες μορφές ιατρικής αγωγής δεν έχουν αποδειχθεί αποτελεσματικές.

Όπως και στο έμφραγμα του μυοκαρδίου, η βλάβη που προκαλεί η εγκεφαλική αγγειακή απόφραξη εκτείνεται στην κεντρική περιοχή του εμφράκτου (που αποτελείται από νεκρούς νευρώνες) και σε μια περιβάλλουσα ισχαιμική περιοχή. Στόχος των νευρολογικών μονάδων εντατικής θεραπείας είναι η επανόρθωση των νευρώνων που μπορούν να διασωθούν με την διατήρηση του ισοζυγίου μεταξύ παροχής οξυγονομένου αίματος και μεταβολικών αναγκών των προσβεβλημένων περιοχών του εγκεφάλου.

Κλινική αντιμετώπιση:

α) Βελτίωση της αιμάτωσης γύρω από την ισχαιμική περιοχή με σκοπό την ποιοτική και ποσοτική μεγιστοποίηση των ιστών που μπορούν να ανανήγουν νευρολογικά.

β) Αξιολόγηση και θεραπεία των υποκείμενων καταστάσεων που προκάλεσαν την ισχαιμική προσβολή.

Γενική υποστηρικτική αγωγή: Αν και αρκετοί ασθενείς που έχουν υποστεί ένα ΑΕΕ μπορεί να μην βρίσκονται σε κώμα, εν τούτοις μπορεί να εμφανίζουν σοβαρές νευρολογικές διαταραχές που απαιτούν φροντίδα παρόμοια με αυτή του ασθενούς με απώλεια συνείδησης. Πρόσθετα απαραίτητα μέτρα είναι η συχνή αξιολόγηση της νευρολογικής τους

κατάστασης, το συνεχές monitoring της Α.Π., η αναπνευστική και αιμοδυναμική υποστήριξη καθώς και η διατήρηση του ισοζυγίου των υγρών και των ηλεκτρολυτών

Αιμοδυναμική υποστήριξη: Οι ασθενείς με ΑΕΕ μπορεί να εμφανίζουν έντονη αιμοδυναμική αστάθεια ιδιαίτερα εάν έχουν υποστεί μαζική ενδοεγκεφαλική αιμορραγία ή έχει προσβληθεί το εγκεφαλικό τους στέλεχος από αιμορραγία ή ισχαιμία. Όπως και σε άλλους ασθενείς με νευρολογική νόσο, είναι ουσιώδης η διατήρηση επαρκούς Α.Π. για να εξασφαλιστεί ικανοποιητική παροχή O₂ στους βιώσιμους εγκεφαλικούς ιστούς. Ταυτόχρονα είναι σημαντικός ο έλεγχος της συστηματικής υπέρτασης για περιορισμό του κινδύνου επαναιμορραγίας στους ασθενείς με αιμορραγικό επεισόδιο. Η μείωση όμως, της Α.Π. πρέπει να γίνεται προοδευτικά, για να αποφεύγεται περαιτέρω εγκεφαλική ισχαιμία από υπόταση.

Αντιμετώπιση ενδοκράνιας υπέρτασης: Μετά από ισχαιμικό επεισόδιο μπορεί να εμφανιστεί ενδοκράνια υπέρταση η οποία να οδηγήσει σε εγκολασμό του προμήκη (συχνή αιτία θανάτου μετά από εγκεφαλικά επεισόδια). Γι' αυτό στους ασθενείς που βρίσκονται σε κώμα χρειάζεται monitoring της ενδοκράνιας πίεσης και αντιμετώπιση της ενδοκράνιας υπέρτασης.

4.4 ΓΕΝΙΚΑ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΕΝΑΝΤΙΟΝ ΤΩΝ ΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΩΝ ΕΠΕΙΣΟΔΙΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΠΑΘΗΣΕΩΝ

Αποφυγή καταστάσεων δυνάμενων να "εκλύσουν" ή να δημιουργήσουν πρόσφορες συνθήκες για το ΑΕΕ.

(1) Ιδιαίτερες φροντίδες απαιτούνται για την διατήρηση της αρτηριακής πίεσης, της οξυγονώσεως και της ενδοκρανιακής αιματικής ροής σε ικανοποιητικά επίπεδα κατά τη διάρκεια χειρουργικής επέμβασης, ιδίως σε ηλικιωμένα άτομα.

(2) Τα υποτασικά φάρμακα πρέπει να δίνονται με προσοχή, είτε χορηγούνται θεραπευτικά είτε παρέχονται για διαγνωστικούς λόγους.

(3) Στα γηραιά άτομα, στα οποία ο βαθύς ύπνος μπορεί να εκλύσει ή να προκαλέσει εγκεφαλική ισχαιμία, τα υπνωτικά ή κατασταλτικά φάρμακα πρέπει να χορηγούνται με μεγάλη φειδώ.

(4) Η συστηματική υπόταση, η βαριά αναιμία και η πολυκυτταραιμία πρέπει ν' αντιμετωπίζονται άμεσα.

(5) Συχνά αντενδείκνυται η πρόκληση ραγδαίας διούρησης.

4.5 ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Η φυσικοθεραπεία παίζει σπουδαίο ρόλο στην θεραπεία πολλών νευρολογικών παθήσεων. Όταν η πάθηση προκαλεί μερική ή ολική παράλυση ενός ή περισσότερων άκρων η κατάλληλη φυσικοθεραπεία πρέπει να ξεκινήσει όσο γίνεται γρηγορότερα. Ο σκοπός της είναι να μπορέσει ο άρρωστος να χρησιμοποιήσει όσο γίνεται καλύτερα τη δύναμη που του απομένει στη μερική παράλυση και να προλάβει τις μυϊκές βραχύνσεις, τη μυϊκή σκλήρυνση και τις παραμορφώσεις, στις ολικές παραλύσεις. Όταν υπάρχει πλήρης παράλυση, χαλαρή (βλάβες του κατώτερου κινητικού νευρώνα ή του ανώτερου στην αρχική φάση του shock) ή σπαστική (βλάβες του ανώτερου κινητικού νευρώνα), γίνονται παθητικές κινήσεις των προσβλημένων μυών σε όλους τους άξονες των αρθρώσεων μέχρι τα ακραία σημεία. Αυτές οι παθητικές κινήσεις θα διατηρήσουν την ελαστικότητα των σκελετικών μυών, θα προλάβουν την εγκατάσταση μυϊκών βραχύνσεων και ίσως βοηθήσουν στις σπαστικές παραλύσεις να ελαττωθεί ο αυξημένος μυϊκός τόνος. Αργότερα, όταν αρχίσει να επανέρχεται η δύναμη στους μύες, ο άρρωστος ενθαρρύνεται να κάνει ενεργητικές κινήσεις στην αρχή, με υποστήριξη ή με την κατάλληλη τοποθέτηση του μέλους ώστε να εξουδετερώνεται η βαρύτητα, και αργότερα κινήσεις υπερνίκησης και αντίστασης.

Σ' έναν άρρωστο, π.χ., με ημιπληγία, απότοκο εγκεφαλικής δρόμβωσης, η όλη φυσικοθεραπευτική προσπάθεια κρατάει καιρό και απαιτεί τη συνεργασία και εμπιστοσύνη του αρρώστου από τη μια μεριά, την υπομονή και τη συνεχή ενθάρρυνση του φυσικοθεραπευτή και των νοσηλευτών από την άλλη. Όλοι σχεδόν οι ημιπληγικοί άρρωστοι μπορεί να βοηθηθούν να περπατήσουν, αλλά πολλοί ανακτούν πολύ περιορισμένη λειτουργικότητα στα χέρια. Όταν ο ημιπληκτος ασθενής βελτιωθεί και εφ' όσον βέβαια η ψυχοσυναισθητική του κατάσταση είναι ικανοποιητική, αρχίζει η φάση της επαναπροσαρμογής σε μια πιο δραστήρια ζωή. Οι προσπάθειες τείνουν στο να τον καταστήσουν κατά το δυνατόν αυτοδύναμο, έστω και μέσα στο σπίτι.

Η θεραπεία της ομιλίας, παρ' ότι έχει απογοητεύσει, θα πρέπει να επιχειρείται πάντοτε. Γιατί, αν όχι τίποτε άλλο, βελτιώνει το ηθικό του ασθενή.

4.5.1 Φυσικοθεραπεία Ημιπληγικού

Σκοπός της θεραπείας του ημιπληγικού είναι η πλήρης αποκατάσταση του ημιπληγικού. Για να επιτευχθεί όμως αυτό, χρειάζεται στενή συνεργασία μεταξύ νοσηλευτικού προσωπικού, φυσικοθεραπευτού, ορθοπεδικού, οφθαλμίατρου, ψυχίατρου, εργασιοθεραπευτού, διδασκάλου λόγου κ.α.

Η φυσικοθεραπεία χωρίζεται:

α) Στην φυσικοθεραπεία που εφαρμόζεται από την πρώτη μέρα (εάν ο γιατρός δεν έχει αντίρρηση) και έχει σκοπό την αποφυγή των διαφόρων επιπλοκών, όπως πνευμονία, ατελεκτασία, δυσκαμψίες, πόνους στις αρθρώσεις.

β) Στην φυσικοθεραπεία που αρχίζει μετά το πρώτο ή δεύτερο 24ωρο (σε περίπτωση εγκεφαλικής αιμορραγίας αρχίζουμε μια εβδομάδα μετά) και σκοπό έχει την προοδευτική κινητοποίηση του αρρώστου.

Η φυσικοθεραπεία που εφαρμόζεται στο οξύ στάδιο περιλαμβάνει:

1) Αλλαγές θέσεων (ύπτια - αριστερά - δεξιά κάθε μια ώρα).

2) Τοποθέτηση του αρρώστου σε σωστές θέσεις, με την βοήθεια μαξιλαριού, νάρθηκα κ.λπ., για να αποφευχθούν οι δυσκαμψίες και παραμορφώσεις που μπορεί να παρουσιαστούν από λανθασμένη θέση του σώματος.

3) Κινήσεις παθητικές του πάσχοντος ημισφαιρίου και ενεργητικές για το υγιές (2-3 φορές την ημέρα) με σκοπό την αποφυγή των δυσκαμψιών.

4) Αναπνευστική φυσικοθεραπεία (συγχρονισμό - παροχέτευση - αναρρόφηση) με σκοπό την αποφυγή των πνευμονικών επιπλοκών, όπως, ατελεκτασία, πνευμονία κ.λπ.

Η φυσικοθεραπεία που εφαρμόζεται για την κινητοποίηση του αρρώστου περιλαμβάνει:

1) Ασκήσεις παθητικές, ενεργοπαθητικές, αντίστασης κ.α. με σκοπό τη θεραπεία των παραμορφώσεων και την άσκηση των παράλυτων μυών. Γίνονται δε, στο κρεβάτι, σε καθιστή θέση και στο δάπεδο.

2) Διδακασία αλλαγής θέσης στο κρεβάτι, στην καθιστή θέση, από το στρώμα στο κάθισμα.

3) Διδακασία βάδισης.

4) Διδακασία αυτοεξυπηρέτησης.

4.5.2 Η Αποκατάσταση μετά από το Αγγειακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο. Πως Μπορεί να Γίνει Κάτι Καλύτερο.

Το ΑΕΕ μπορεί να έχει σοβαρές και μακροχρόνιες σωματικές, συναισθηματικές και κοινωνικές επιπτώσεις, τόσο για τους ασθενείς, όσο και για τις οικογένειές τους. Παρά τη γενική αποδοχή ότι οι ασθενείς, που προσεβλήθησαν από ΑΕΕ επωφελούνται τα μέγιστα από την αποκατάσταση που εφαρμόζεται με τη συνεργασία πολλών ειδικοτήτων, δεν υπάρχει ομοφωνία για το πως πρέπει αυτή να οργανωθεί και τί πρέπει να περιλαμβάνει. Σχεδόν όλοι οι ασθενείς που επιζούν μετά από ένα ΑΕΕ έχουν μια αυτόματη βελτίωση και εντός έξι έως δώδεκα μηνών μπορούν να περπατούν χωρίς βοήθεια. Η μεγαλύτερη βελτίωση επέρχεται τους πρώτους μήνες, τότε που εφαρμόζεται και πιο εντατικά το πρόγραμμα της αποκατάστασης.

Η πρόοδος στον τομέα της φυσιοθεραπείας είχε σαν αποτέλεσμα να πέσει όλο το βάρος της αποκατάστασης στη βελτίωση της κινητικότητας και του μυϊκού τόνου του ασθενή. Αυτή η αντίληψη αποτελεί και τη βάση στην οποία στηρίζεται όλη η πρακτική στη Μ. Βρετανία, παρά την έλλειψη ενδείξεων ότι αυτή η πρακτική είναι και αποτελεσματική. Επιπλέον, η επικράτηση αυτής της αντίληψης υποδηλώνει ότι και οι ασθενείς, οι οικογένειές τους και η θεραπευτική ομάδα αποβλέπουν κυρίως στη φυσική αποκατάσταση, η οποία και αποτελεί το κύριο μέτρο για την εκτίμηση της βελτίωσης του ασθενή, υπαγορεύει πότε θα βγεί ο ασθενής από το νοσοκομείο και αν δικαιούται κοινωνικού βοηθήματος.

Αυτή η έμφαση που έχει δοθεί στην αποκατάσταση των φυσικών λειτουργιών, έχει σαν αποτέλεσμα όλο και περισσότερο να παραβλέπονται οι ψυχολογικές και κοινωνικές συνέπειες του ΑΕΕ. Η αποκατάσταση πρέπει να στοχεύει στην κατά το δυνατόν μείωση της διαφοράς μεταξύ του ρόλου που θα επιθυμούσε να διαδραματίσει ο ασθενής και αυτού που δύναται τελικά να επιτύχει. Όμως, παρά τα μεγάλα χρηματικά ποσά που ζοδεύονται για τη φροντίδα των πασχόντων από ΑΕΕ (περιπου το 4% των κονδυλίων του εθνικού συστήματος υγείας) και παρά την έναρξη της εφαρμογής της αποκατάστασης με τη συνεργία πολλών ειδικοτήτων, αυτός ο στόχος ακόμα δεν έχει επιτευχθεί.

Πολλοί ασθενείς, ακόμα και με καλή φυσική αποκατάσταση, παραμένουν κοινωνικά αδρανείς κι εμφανίζουν υψηλό ποσοστό ψυχικής νοσηρότητας. Το εύρος των πιθανών συναισθηματικών διαταραχών είναι μεγάλο και περιλαμβάνει άγχος, αγοραφοβία και παθολογική ευσυγκινησία.

Τα συμπτώματα κατάθλιψης είναι δυο φορές πιο συχνά απ' όπi στο γενικό πληθυσμό της ίδιας ηλικίας. Ένα μεγάλο μέρος αυτής της ψυχικής νοσηρότητας παραμένει αδιάγνωστο ή συχνά παραβλέπεται: πολύ λίγοι απο τους ασθενείς που προσεβλήθησαν απο ΑΕΕ παίρνουν αντικαταθλιπτικά. Πολλές μελέτες τόνισαν την κοινωνική περιθωριοποίηση των ασθενών. Μια μελέτη έδειξε όπi το 90% των ασθενών μπορούν να βαδίζουν μέσα στο σπίτι και να ανεβαίνουν σκάλες χωρίς βοήθεια, αλλά πολλοί απ' αυτούς παραμένουν κυριολεκτικά έγκλειστοι στο σπίτι τους.

Η οικογένεια παίζει σπουδαίο ρόλο στην αποκατάσταση του ασθενή, αλλά ο ψυχικός φόρτος είναι μεγάλος. Πολλοί απ' αυτούς που είναι επιφορτισμένοι με τη φροντίδα του, υποφέρουν απο άγχος, αίσθημα ματαίωσης και κατάθλιψη, που με την πάροδο του χρόνου αυξάνονται και μονιμοποιούνται, ανεξάρτητα απο τη φυσική κατάσταση του αρρώστου.

Πολλά είναι τα αίτια αυτής της πτωχής προοπτικής που χαρακτηρίζει τόσο τους ασθενείς με ΑΕΕ, όσο και αυτούς που τους φροντίζουν. Κακές διασυνδετικές σχέσεις μεταξύ νοσοκομείου και κοινωνικών υπηρεσιών ή κακός συγχρονισμός των κοινωνικών υπηρεσιών μπορεί να έχουν σαν αποτέλεσμα την αποσπασματική αποτελεσματικότητά τους. Εάν ο άρρωστος νοσηλεύεται σαν εξωτερικός ασθενής, η οικογένειά του μπορεί να αγνοεί την πορεία του και κατά συνέπεια την "τροποποιητική" δράση της αγωγής. Οι περισσότεροι άρρωστοι και αυτοί που τους φροντίζουν είναι ελλιπώς πληροφορημένοι σχετικά με τις κοινωνικές υπηρεσίες για την περίθαλψη ασθενών με ΑΕΕ. Παρ' όλο που οι διάφορες εταιρείες των πασχόντων απο ΑΕΕ και οι άλλες μη κερδοσκοπικές οργανώσεις μπορούν να συμπαρασταθούν για μεγάλα χρονικά διαστήματα σ' αυτούς τους αρρώστους, λίγοι απ' αυτούς είναι πληροφορημένοι σχετικά και ακόμα λιγότεροι επωφελούνται απ' αυτές.

Τα αποτελέσματα μιας μελέτης ασθενών μετά απο 3 χρόνια αφ' ότου προσεβλήθησαν απο ΑΕΕ έδειξαν τη μεγάλη ανάγκη προσέγγισης της αποκατάστασης απο νέα οπτική γωνία, συμπεριλαμβανομένου και του μεγαλύτερου χρόνου υποστήριξης (απ' όπi της φυσικής θεραπείας). Ελάχιστοι ασθενείς πιστεύουν όπi χρειάζεται βελτίωση του συστήματος της αποκατάστασης, ενώ περισσότεροι απο το ένα πέμπτο τόνισαν την ανάγκη καλύτερης εξωνοσοκομειακής περίθαλψης και πληροφόρησης σχετικά με τις υπηρεσίες πρόνοιας για ανάπηρους.

Διάφορες μελέτες προσπάθησαν να βελτιώσουν τη μακροχρόνια σωματική, συναισθηματική και κοινωνική λειτουργικότητα των ασθενών με ΑΕΕ. Μια μικρή μελέτη για τη χρησιμότητα έκδοσης ειδικών ενημερωτικών

εγχειριδίων για τους ασθενείς και γι' αυτούς που τους περιποιούνται έδειξε ότι πολλοί τα βρήκαν χρήσιμα παρ' ό τι η φυσική και κοινωνική επίδρασή τους δεν ήταν μετρήσιμη. Άλλη μελέτη για τα ΑΕΕ έδειξε ότι η παραπομπή των ασθενών σε ένα νοσοκομείο ημέρας ή η φυσιοθεραπεία στο σπίτι, τους βοήθησε να διατηρούν τη φυσική τους λειτουργικότητα πάνω απο έξι μήνες μετά την έξοδό τους απο το νοσοκομείο, αλλά πολλοί απ' αυτούς παρέμειναν συναισθηματικά διαταραγμένοι και κοινωνικά περιθωριοποιημένοι.

Η φυσικοθεραπεία στο σπίτι, μπορεί να παίζει κάποιον ρόλο ακόμα και τρία χρόνια μετά το ΑΕΕ, αφού μπορεί να επιτύχει έστω και μια μικρή βελτίωση της κινητικότητας του ασθενή. Οι κοινωνικές του όμως δραστηριότητες παραμένουν ανεπηρέαστες. Οι συμβατικές προσπάθειες για αποκατάσταση δεν κατάφεραν μέχρι τώρα να μετατρέψουν τη βελτίωση της φυσικής κατάστασης σε αίσθημα ευεξίας ή αποδοχής του ασθενή σε ένα χώρο πλουσιώτερης κοινωνικής δράσης.

Οι ασθενείς με ΑΕΕ περνούν απο 4 στάδια πριν προσαρμοστούν στην αναπηρία τους: επεισόδιο, θεραπεία, συνειδητοποίηση του προβλήματος και προσαρμογή σ' αυτό. Σύμφωνα με το ιατρικό πρότυπο φροντίδας ενός αρρώστου, δίνεται μεγαλύτερο βάρος στο στάδιο της θεραπείας. Αυτό εμποδίζει την πορεία του ασθενή προς την προσαρμογή και η διακοπή θεραπείας μπορεί να δημιουργήσει νέα κρίση, καθώς αισθανθεί νικημένος και εγκαταλελειμένος.

Νέες μελέτες ερευνούν άλλους τρόπους υποστήριξης, δίνοντας μεγαλύτερο βάρος στην ψυχοκοινωνική αποκατάσταση. Για μια επιτυχή αποκατάσταση χρειάζεται μια μακροχρόνια προοπτική και απομάκρυνση απο το υπάρχον βραχυπρόθεσμο πρότυπο της φυσικής αποκατάστασης. Πρέπει να δοθεί μεγαλύτερη προσοχή στην κοινωνική και ψυχολογική λειτουργικότητα τόσο του ασθενή όσο και αυτών που τον φροντίζουν.

Η ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΣΤΗ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΑ

Η νευρολογική νοσηλευτική είναι ένας από τους πιο προκλητικούς τομείς της νοσηλευτικής. Σε αυτή σπουδαίο ρόλο παίζει η παρατηρητικότητα, αφού ο άρρωστος μπορεί να παρουσιάσει ποικιλία κλινικών εκδηλώσεων και επιπλοκών και ο/η νοσηλεύτης/τρια με τις σωστές παρατηρήσεις θα είναι πηγή πληροφοριών για τη διάγνωση και θεραπεία του πάσχοντα αλλά και για τη διαπίστωση των νοσηλευτικών προβλημάτων.

Οι οργανικές βλάβες πολλές φορές δεν αποκαθίσταται πλήρως λειτουργικά. Έτσι, η αποκατάσταση των νευρολογικών ασθενών είναι μια διεργασία που χρειάζεται: Καθοδήγηση, απασχόληση, φυσικοθεραπεία, γυμναστική, επανεκπαίδευση και πολλή υπομονή.

Επειδή, οι οργανικές βλάβες του εγκεφάλου επηρεάζουν την προσωπικότητα και τη συμπεριφορά, οι άρρωστοι αυτοί έχουν ανάγκη από πλήρη κατανόηση προκειμένου να τους δοθεί δετική βοήθεια.

Πολλές από τις διαγνωστικές εξετάσεις είναι επώδυνες και με επικίνδυνες επιπλοκές για τον άρρωστο και γι' αυτό ο ρόλος της νοσηλεύτριας στην ετοιμασία του αρρώστου και την πρόληψη και αντιμετώπιση επιπλοκών είναι εξαιρετικής σημασίας.

5.1 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ

Για την αξιολόγηση του αρρώστου με εγκεφαλοαγγειακό επεισόδιο συγκεντρώνονται πληροφορίες από το νοσηλευτικό ιστορικό. Σ' αυτό υπάρχουν πληροφορίες όπως:

α) Τα προβλήματα που παρουσιάζει ο άρρωστος: πότε και πώς εμφανίστηκε το νόσημα (εγκεφαλικό επεισόδιο), ποιά είναι τα χαρακτηριστικά του πόνου ή άλλων ενοχλημάτων και ποιό παράγοντες μειώνουν ή επιδεινώνουν τον πόνο ή τα άλλα ενοχλήματα, ποιά τα ευρήματα πρόσφατων εργαστηριακών εξετάσεων και αν υπάρχουν άλλα σχετικά προβλήματα.

β) Αρρώστιες που πέρασε στο παρελθόν: το ιστορικό της φυσικής ανάπτυξης, προηγούμενα νευρολογικά ενοχλήματα (ζάλη, πονοκέφαλος, σπασμοί, απώλεια συνείδησης κ.λπ.), αξιόλογο τραύμα ή αρρώστεια.

γ) Το οικογενειακό και κοινωνικό ιστορικό: εκτίμηση τυχόν κληρονομικών ανωμαλιών, μεταβολή συμπεριφοράς στις διαπροσωπικές του σχέσεις.

δ) Η διανοητική κατάσταση, το επίπεδο συνειδητού δηλ., ποιός είναι ο βαθμός αντίδρασης στα ερεθίσματα. Έχει πλήρη αντίληψη του περιβάλλοντος, είναι συγχυτικός, έχει παραλήρημα, είναι σε λήθαργο ή σε κωματώδη κατάσταση.

ε) Η γενική συμπεριφορά και συγκινησιακή κατάσταση: είναι σε ένταση, λυπημένος, σε κατάσταση ευφορίας, είναι συνεργάσιμος, έχει άπρεπη συμπεριφορά.

στ) Οι διανοητικές λειτουργίες: προσανατολισμένος στο χώρο και τον χρόνο, αναγνώριση προσώπων, ικανότητα μνήμης πρόσφατης και παλαιάς, δυνατότητα υπολογισμών, κρίσης, επίλυσης προβλημάτων, ψευδαισθήσεις, παραισθήσεις, έμμονες ιδέες, βαθμός επίγνωσης της κατάστασής του, ικανότητα αναγνώρισης ερεθισμάτων, ακουστικών, οπτικών, αφής.

ζ) Ικανότητα να εκτελέσει πράξεις, που απαιτούν δεξιότητες, όταν βέβαια δεν υπάρχει παράλυση (κινητική βλάβη).

η) Η ακουστική αντίληψη και έκφραση, η οπτική αντίληψη, η γραπτή έκφραση, όταν δεν υπάρχουν κινητικές διαταραχές.

θ) Η χρησιμοποίηση των άκρων.

ι) Η κινητική λειτουργία. Μυϊκή αξιολόγηση άνω και κάτω άκρων για συμμετρία, δύναμη και τόνο. Η αισθητική λειτουργία. Αξιολόγηση ισορροπίας και συντονισμού. Η λειτουργία των κρανιακών νεύρων.

Άλλες πηγές που θεωρούνται απαραίτητες για την αξιολόγηση του ασθενή είναι ο φάκελος υγείας του αρρώστου (παλαιός και πρόσφατος), στον οποίο συμπεριλαμβάνονται και οι εργαστηριακές εξετάσεις.

5.2 ΓΕΝΙΚΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

Κατά την φροντίδα ενός ασθενή με ΑΕΕ, η νοσηλεύτρια αντιμετωπίζει ορισμένα αντικειμενικά προβλήματα, τα οποία καλείται να αντισταθμίσει, επιστρατεύοντας τις γνώσεις της, την δύναμη και τον πλούτο της ψυχής της.

1. Ασθενής με απώλεια συνείδησης, που βρίσκεται δηλ., σε κωματώδη κατάσταση, διατήρηση των ζωτικών του λειτουργιών, της αρτηριακής πίεσης σε επιθυμητά επίπεδα και της θερμοκρασίας του σώματος του σε φυσιολογικές τιμές.

Η φροντίδα συνίσταται α) Στην διατήρηση ανοικτής της αεροφόρου οδού με την διατήρηση του αρρώστου σε πλάγια θέση, την εφαρμογή αναρρόφησης και την εφαρμογή ενδοτραχειακού σωλήνα, αν χρειαστεί. β) Διατήρηση ισοζυγίου υγρών και ηλεκτρολυτών. γ) Εφαρμογή μέτρων για διατήρηση της θερμοκρασίας του σώματος σε φυσιολογικά επίπεδα. δ) Εφαρμογή μόνιμου καθετήρα για πρόληψη διάτασης της ουροδόχου κύστης. ε) Μέτρηση και αναγραφή ζωτικών σημείων τακτικά. στ) Χορήγηση υποτασικών φαρμάκων που έχουν καθοριστεί. ζ) Τοποθέτηση του αρρώστου σε ύπια θέση με τα πόδια σε ανάρροπη για 7-10 μέρες. η) Τοποθέτηση στο κρεβάτι του αρρώστου προστατευτικού κιγκλιδώματος. θ) Μειώνονται οι καύσεις στον οργανισμό (περιορισμό αναγκών του οργανισμού σε οξυγόνο) με τη διατήρηση της θερμοκρασίας του σώματος σε χαμηλά επίπεδα, τον περιορισμό της τροφής στην κάλυψη των βασικών αναγκών του οργανισμού. ι) Επανεκτίμηση της ικανότητας του αρρώστου να διακρίνει ερεθίσματα πόνου, πίεσης, θερμότητας, αλλαγής θέσης κ.λπ. κ) Παρατήρηση του αρρώστου και της συμπεριφοράς του, που δηλώνει ότι πονάει, αισθάνεται ζέστη ή κρύο ή ότι πιέζονται ενοχλητικά σημεία ή μέλη του σώματός του. λ) Προετοιμασία του αρρώστου για τις διαγνωστικές εξετάσεις και συνεργασία με μέλη της ομάδας υγείας για την εκτέλεση.

2. Αυξημένη προδιάθεση για επιπλοκές από ακινησία π.χ. πνευμονικές λοιμώξεις, κατακλίσεις, ατροφία και συσπάσεις μυών.

Η νοσηλευτική δραστηριότητα συνίσταται: α) Πρόληψη πνευμονίας από εισρόφηση με την παρακολούθηση της αναπνοής, τοποθέτηση σε πλάγια θέση, αναρρόφηση. β) Εφαρμογή προγράμματος αλλαγής θέσης του αρρώστου στο κρεβάτι. γ) Διατήρηση του αρρώστου στο κρεβάτι σε σωστή θέση, για την πρόληψη συσπάσεων μυών. δ) Προστασία του ημιπαράλυτου και παράλυτου μέλους (πόδι, χέρι), υποστηρίζοντάς το με διάφορα μαξιλάρια, υποπόδια κ.α. ε) Διατήρηση στενής συνεργασίας με τον φυσιοθεραπευτή, για

την εφαρμογή σωστών προληπτικών ή αποκατάστασης μέτρων. Ακόμα και σε κωματώδεις καταστάσεις, συχνά, εκτελούνται παθητικές κινήσεις άκρων. στ) Εξασφάλιση άριστης φροντίδας του δέρματος και κυρίως όταν ο άρρωστος έχει ακράτεια ούρων και κοπράνων. ζ) Τοποθέτηση μόνιμου ουροκαθετήρα και διατήρηση των λευχειμάτων του αρρώστου καθαρών και στεγνών. η) Ενίσχυση της αιμάτωσης στις πιεζόμενες περιοχές του σώματος και εφαρμογή έγκαιρης θεραπείας κατακλίσεων.

3. Απώλεια ή μείωση αισθητικού και κινητικού ελέγχου και του συντονισμού των μελών του σώματος, μείωση της σταθερότητας και αύξηση της ανησυχίας.

Η παρέμβαση της νοσηλεύτριας συνίσταται: α) Προετοιμασία του αρρώστου για κάθε νέο γεγονός της καθημερινής του ζωής και υποβάσταξη (φυσική και συναισθηματική), για να το αντιμετωπίσει. β) Οι πρώτες εγέρσεις από το κρεβάτι γίνονται αργά και για σύντομο χρονικό διάστημα. Την ώρα που ο άρρωστος είναι σηκωμένος, η νοσηλεύτρια παραμένει κοντά του. γ) Συνέχιση της υποστήριξης του αρρώστου και όταν γίνεται πιο ανεξάρτητος. Συχνά, καθώς αποκτάται μια καινούργια δεξιότητα, γίνεται φανερό η αδυναμία του να εκτελέσει μία ακόμα πιο σύνθετη. δ) Όταν επιτυγχάνονται οι αντικειμενικοί σκοποί της νοσηλευτικής φροντίδας, ο άρρωστος πρέπει να επαινείται και να ενθαρρύνεται.

4. Μεταβολή στην ομιλία, αφασία και απραξία, αγνωσία, αυξανόμενες δυσκολίες επικοινωνίας.

α) Δυσκολίες επικοινωνίας προβληματίζουν τον άρρωστο και τον οδηγούν σε έκρηξη θυμού. Πρέπει να ληφθεί στον άρρωστο ότι τα προβλήματα ομιλίας είναι αποτελέσματα του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου και ότι η ομιλία θα βελτιωθεί με τον καιρό. Θεραπευτής ομιλίας μπορεί να χρησιμοποιηθεί, όταν είναι δυνατόν. β) Καθώς η κατάσταση του αρρώστου βελτιώνεται, τα μέλη της οικογένειας ή άλλοι που αποτελούν άμεσο περιβάλλον του, πρέπει να είναι υπομονετικοί απέναντί του. Ο άρρωστος, αν και εκτελεί έργα με μεγάλη βραχύτητα, πρέπει να ενισχύεται στην ανεξαρτητοποίησή του. Τα μέλη της οικογένειάς του, ερμηνεύονται πώς να δέχονται την βραδύτερη και ίσως πιο αδέξια εκτέλεση εργασιών (π.χ. κτένισμα, φόρεμα ρούχων, παπουτσιών), επειδή έχει μεγάλη σημασία για τον άρρωστο η απο μέρους τους παραδοχή.

5. Αυξανόμενη διανοητική σύγχυση, λύπη και κατάθλιψη δευτεροπαθής, από τις αλλαγές στο σωματικό είδωλο και τις απώλειες ορισμένων λειτουργιών του σώματος.

Η νοσηλεύτρια πρέπει να κατανοεί τις αντιδράσεις του ασθενή. Επίσης να βοηθάει αυτόν και την οικογένειά του να αντιμετωπίσει την επικείμενη απώλεια. Να τον αφήνει να καταλάβει πως είναι στην διάθεσή του, δηλαδή να διαδέτει χρόνο να συζητήσει μαζί του αισθήματα που τον διακατέχουν. Να υποβαστάζει τόσο τον άρρωστο όσο και την οικογένειά του ενθαρρύνοντας κάθε ενέργεια που προάγει την ανεξαρτητοποίησή του.

Να επιδιώκει την ελάττωση της έντασης στο άμεσο περιβάλλον του αρρώστου. Γιατί το ηλικιωμένο άτομο που έπαθε εγκεφαλικό επεισόδιο έχει μειωμένη ικανότητα να αντιμετωπίσει τα καθημερινά προβλήματα. Να μην αμελεί να τον προσανατολίζει (χρονικά, τοπικά) κάθε φορά που ο ασθενής εκδηλώνει αυτή την ανάγκη.

6. Απώλεια της ανεξαρτησίας, μειωμένη ικανότητα να εκτελεί δραστηριότητες, ακόμη και αυτές για την αυτοφροντίδα του, επακόλουθο της βλάβης των κινητικών δραστηριοτήτων.

Η φροντίδα συνίσταται: α) Ερεθίσματα για δραστηριοποίηση απο το περιβάλλον του αρρώστου καθώς και φυσικοθεραπεία και απασχολησιοθεραπεία αποτελούν θετική προσφορά στον άρρωστο. Είναι ακόμη απαραίτητο να γίνουν ρυθμίσεις στο περιβάλλον του σπιτιού π.χ. χρήση σταθερών καθισμάτων, σήκωμα χαλιών, ύπαρξη βοηθητικών μέσων στο λουτρό. β) Περιορισμένη κινητοποίηση των αρθρώσεων, που φυσιολογικά συνοδεύει τα ηλικιωμένα άτομα, πιθανόν να επιταχίει με ΑΕΕ. Πρώιμος άσκηση είναι σημαντική. γ) Υπόδειξη στον άρρωστο ή στα άτομα που αγοράζουν τα ρούχα του, να τα παίρνουν τουλάχιστον ένα νούμερο μεγαλύτερα, με λάστιχα στη μέση και να κουμπώνουν μπροστά για να είναι εύκολη η χρήση τους κατά το ντύσιμο, απο τον ίδιο τον άρρωστο. δ) Προσφορά βοήθειας στο φαγητό και ενθάρρυνση του αρρώστου να παίρνει μικρά και συχνά γεύματα. Προσπάθεια να ακολουθήσει τις προσωπικές συνήθειές του, όσο είναι δυνατόν.

7. Εμφάνιση νέου επεισοδίου. Νοσηλευτική παρέμβαση: α) Ενημέρωση του αρρώστου για την σπουδαιότητα μέτρησης και αξιολόγησης των τιμών της αρτηριακής πίεσης του αίματος (συστολική, διαστολική). β) Ενημέρωση του αρρώστου να αποφεύγει υπερβολική προσπάθεια κατά την κένωση του εντέρου. γ) Γίνεται επανάσκηση της ουροδόχου κύστης. δ) Δίνονται συμβουλές για τη διατροφή, ανάλογα με τις ανάγκες του. ε) Δίνεται η ευκαιρία στον άρρωστο και την οικογένειά του να εξωτερικεύσουν τους φόβους τους για νέο επεισόδιο. Συνηθισμένοι φόβοι είναι μήπως πάθει νέο επεισόδιο όταν είναι μόνος, μήπως ένα νέο επεισόδιο του αφήσει μόνιμες αναπηρίες κ.α.

8. Σε άρρωστο που βρίσκεται σε αφασία η νοσηλεύτρια, αναπτύσσει μέσα επικοινωνίας μαζί του, συνεχίζει να προσφέρει στον άρρωστο οπτικο-ακουστικά ερεθίσματα και ερεθίσματα αφής, αξιολογεί την κατάσταση του αρρώστου, τις ικανότητες επικοινωνίας του και διαφοροποιεί τους στόχους της. Προσπαθεί να ικανοποιήσει τις βασικές (φυσικές) και ψυχοκοινωνικές ανάγκες του αρρώστου, συνεργάζεται με την οικογένεια (άμεσο περιβάλλον του αρρώστου) για την κάλυψη των αναγκών του.

5.3 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΩΝ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ

Οι σκοποί των παρεμβάσεων του/της νοσηλευτού/νοσηλεύτριας είναι:

1. Η διατήρηση στη ζωή του αρρώστου που βρίσκεται σε κωματώδη κατάσταση.

2. Η αναγνώριση παραγόντων που συνέβαλαν στην εμφάνιση του επεισοδίου (αγγειοεγκεφαλικό).

3. Η λήψη μέτρων για την αναστολή της προοδευτικής εξέλιξης της κατάστασης του αρρώστου π.χ. περαιτέρω απόφραξη, νέα ρήξη αγγείου.

4. Η αποκατάσταση της κυκλοφορίας του αίματος στον εγκέφαλο, όταν το επεισόδιο οφείλεται σε αποκλεισμό.

5. Η διατήρηση της αρτηριακής πίεσης του αίματος σε χαμηλά επίπεδα.

6. Η μείωση των αναγκών του οργανισμού σε οξυγόνο.

7. Η εξασφάλιση φυσικής και συγκινησιακής υποστήριξης.

8. Η προστασία αρρώστου που βρίσκεται σε ημι-αφασιακή/ αφασιακή κατάσταση από βλάβη, (ανικανότητα του αρρώστου να αναγνωρίσει ερεθίσματα πόνου, αφής, θερμού, αλλαγής θέσης και να αντιδράσει σ' αυτά).

9. Η πρόληψη δευτεροπαθών ανικανοτήτων και παραμορφώσεων στον άρρωστο με κινητικές βλάβες (πάρεση, ημιπάρεση, παράλυση κ.α.) και η πρόληψη κατακλίσεων.

10. Η βοήθεια του αρρώστου για μέγιστη δυνατή ανεξαρτητοποίηση.

11. Η βοήθεια του αρρώστου και του άμεσου περιβάλλοντος να αποδεχθεί το επεισόδιο και την ανάγκη προσαρμογής σε νέο τρόπο ζωής.

5.4 ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΟΞΕΩΝ ΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΩΝ ΕΠΕΙΣΟΔΙΩΝ

Όταν αντιμετωπίζουμε έναν άρρωστο με οξύ ΑΕΕ, έως ότου τεθούν οι βασικές ενδείξεις για την αιτία και τη φύση της βλάβης, οι στόχοι μας πρέπει να είναι τρεις:

α) Να διατηρήσουμε τον άρρωστο στη ζωή και να τον προστατεύσουμε από τις ενδεχόμενες επιπλοκές.

β) Να μειώσουμε τις δευτερογενείς ανατομοφυσιολογικές διεργασίες που προκαλούνται, έτσι, που να περιορίσουμε τη ζημιά στην απόλυτα μη αναστρέψιμη εγκεφαλική βλάβη, που προκάλεσε το αγγειακό επεισόδιο.

γ) Να σταματήσουμε, αν είναι δυνατόν, τη συνέχιση ή την επέκταση της αγγειακής βλάβης, προωθώντας αμέσως, χωρίς χρονοτριβή τη διερεύνηση για τη διάγνωση των αιτιών που προκάλεσαν το αγγειακό επεισόδιο.

Για τον πρώτο στόχο θα πρέπει να πάρουμε ορισμένα γενικά μέτρα. Τα κυριότερα από αυτά είναι:

1. Φροντίδα για τον επαρκή αερισμό και οξυγόνωση, με συχνό καθαρισμό των αεροφόρων οδών, με διασωλήνωση αν οι εκκρίσεις είναι πολλές και με τραχειοτομία, αν χρειασθεί διευκόλυνση της αναπνοής περισσότερο από 48 ώρες. Η αδράνεια και αναποφασιστικότητα για μια έγκαιρη τραχειοτομία μπορεί να έχει δραματικές συνέπειες για τον άρρωστο.

2. Φροντίδα για την επαρκή σίτιση και φυσικά για τη σωστή ενυδάτωση. Η τοποθέτηση ρινογαστρικού σωλήνα, όχι μόνο θα βοηθήσει στη σωστότερη σίτιση αλλά και θα προλάβει ενδεχόμενες εισροφήσεις.

3. Φροντίδα για τον συχνό έλεγχο των ηλεκτρολυτών και της οξεοβασικής ισορροπίας, ιδίως όταν υπάρχουν έμετοι.

4. Φροντίδα για την πρόληψη εσχαρών. Πρέπει να γυρίζουμε τον άρρωστο κάθε 2-3 ώρες και να προφυλάσσουμε τις επιφάνειες που ακουμπούν σε σκληρά αντικείμενα. Το ηλεκτρικό στρώμα βοηθάει σημαντικά στην πρόληψη των κατακλίσεων.

5. Τόσο οι πνεύμονες όσο και το ουροποιητικό σύστημα εύκολα προσβάλλονται από λοιμώξεις. Χρειάζεται συχνός έλεγχος και σε κωματώδεις καταστάσεις προληπτική χορήγηση βιοθεραπείας.

6. Ο άρρωστος δεν πρέπει να μένει σε βρεγμένο κρεβάτι και η κύστη να μην υφίσταται διάταση. Προσοχή χρειάζεται στο καθετηριασμό της κύστης. Αν έχει πάνω από 500ml το άδεισμα γίνεται σταδιακά, σε μερικές ώρες. Επίσης, δεν πρέπει να ξεχνάμε να αλλάζουμε τον καθετήρα.

Για τον δεύτερο στόχο, τον περιορισμό δηλαδή, της εγκεφαλικής βλάβης, πρέπει να έχουμε υπόψη μας, ότι σ' ένα ΑΕΕ δημιουργείται μια περιοχή όπου η ισχαιμία ή η αιμορραγία έχει προκαλέσει μη αναστρέψιμες πλέον βλάβες στον εγκεφαλικό ιστό και γύρω από αυτόν τον πυρήνα μια ευρύτερη ζώνη όπου τόσο η ισχαιμία όσο και το εγκεφαλικό οίδημα που ταχέως αναπτύσσεται, μειώνουν σε βαθμό επικίνδυνο τον μεταβολισμό των κυττάρων. Οι προσπάθειές μας επομένως, πρέπει να τείνουν με κάθε τρόπο στο να διατηρούμε στη ζωή τα κύτταρα της περιοχής αυτής, βελτιώνοντας την αιματική παροχή, διατηρώντας την παράπλευρη κυκλοφορία.

Είναι αμφίβολο αν υπάρχει φαρμακευτικός τρόπος να αυξήσουμε τη αιματική παροχή στην ισχαιμούσα περιοχή, αφού τα αγγεία έχουν αλλοιωθεί από την ανοξία και έχουν γίνει ανερέθιστα στα φυσιολογικά και τα φαρμακευτικά ερεθίσματα. Επομένως, η χορήγηση αγγειοδιασταλτικών (παπαβερίνης, μείγματος CO₂ κ.λπ.) ή φαρμάκων που διαφημίζονται σαν αγγειορυθμιστικά θα προκαλέσουν αγγειοδιαστολή σ' όλα τα άλλα υγιή αγγεία του σώματος και του εγκεφάλου εκτός από την πάσχουσα περιοχή. Επομένως, σαν μόνη λύση μένει να διατηρήσουμε την αρτηριακή πίεση σε ικανοποιητικά επίπεδα για να πετύχουμε με μηχανικό αιμοδυναμικό τρόπο την αιμάτωση της περιοχής που ισχαιμεί. Η φύση, πιο σοφή, μεταχειρίζεται τον αντιρροπιστικό αυτόν μηχανισμό της αύξησης της αρτηριακής πίεσης για να αντιμετωπίσει την τοπική ισχαιμία. Θα πρέπει να την σεβαστούμε και μόνον όταν ανεβαίνει σε πολύ υψηλά επίπεδα (συστολική πάνω από 180mmHg ή διαστολική πάνω από 110-120mmHg) θα πρέπει να την μειώνουμε προσεκτικά, με ήπια διουρητικά. Αν υποπτευόμαστε στενωτικές βλάβες σε μεγάλα αγγεία πρέπει να είμαστε ακόμη πιο προσεκτικοί στη χορήγηση υποτασικών φαρμάκων.

Το εγκεφαλικό οίδημα που ακολουθεί τις πρώτες μέρες τόσο τις αιμορραγίες όσο και τα μεγάλα εγκεφαλικά έμφρακτα, πρέπει να αντιμετωπίζεται συστηματικά. Για τον τρόπο της αντιμετώπισής του υπάρχουν αμφιλεγόμενες προτιμήσεις και τακτικές. Οποσδήποτε πάντως, πιο ήπια και παρατεταμένη αποιδηματική αγωγή προκαλεί η δεξαμεδαζόνη (αρχικά 10mg IM ή IV και κατόπιν 4mg κάθε 4-6 ώρες). Σε περίπτωση που υπάρχουν αντενδείξεις της κορτιζόνης (γαστρορραγία, διαβήτης κ.λπ.) θα αντιμετωπίσουμε το οίδημα με μικρές και επανειλημμένες χορηγήσεις μαννιτόλης για να αποφύγουμε τις απότομες μεταβολές και υποτροπές του οιδήματος που προκαλεί με άλλα υπέρτονα διαλύματα ή ακόμα με γλυκερίνη από το στόμα ή ενδοφλεβίως (50g σε 500ml 2,5% Saline IV ή 30ml

κάθε 4-6 ώρες PO). Το πόσες μέρες θα χορηγηθεί η αποιοδηματική αγωγή θα εξαρτηθεί από την έκταση, τη θέση της βλάβης και φυσικά από την εξέλιξη.

Για τον τρίτο στόχο, τον περιορισμό δηλαδή, της επέκτασης ή της συνέχισης της αγγειακής βλάβης, θα πρέπει να γάζουμε να βρούμε: α) Την βασική αιτία που οδήγησε στο επεισόδιο, αν δηλαδή, υπάρχει έδαφος υπέρτασης ή αρτηριοσκληρώσεως, αν υπάρχει καρδιακό νόσημα ή νόσημα του αίματος όπως αναιμία, αιμορραγική διάθεση ή αν ο ασθενής έκανε χρήση αντιπηκτικών και β) την άμεση αιτία του επεισοδίου, αν δηλαδή το επεισόδιο οφείλεται σε αιμορραγία, σε ισχαιμία, σε αιμορραγικό έμφρακτο, σε εμβολή, σε παρατεταμένη πτώση της πίεσης, για να συμπληρώσουμε και να προσαρμόσουμε ανάλογα την θεραπευτική αντιμετώπιση. Στην πιο πάνω κλινικό-εργαστηριακή μελέτη θα πρέπει να προστεθεί και η διερεύνηση για την πιθανότητα ενός διαγνωστικού σφάλματος, μήπως δηλαδή, δεν πρόκειται για ΑΕΕ.

Τέλος σκόπιμες είναι μερικές πρακτικές παρατηρήσεις σε ερωτήματα που γεννιούνται κατά την διάρκεια της αντιμετώπισης ενός αρρώστου με οξύ ΑΕΕ. Δηλαδή:

α) Αν θα δοθεί αντιεπιληπτική αγωγή. Οι σπασμοί επιβαρύνουν την ανοξία και το οίδημα στη ζώνη που δυσπραγεί, αλλά από την άλλη μεριά η καταστολή που προκαλούν τα αντιεπιληπτικά φάρμακα μπορεί να έχει δυσμενείς συνέπειες, και να αλλοιώσει την κλινική εικόνα. Πρέπει λοιπόν να είμαστε φειδωλοί στη χορήγηση αντιεπιληπτικών και μόνον όταν οι επιληπτικές κρίσεις συνεχίζονται να χορηγούνται φάρμακα (ενδοφλεβίως clobazepam). Φυσικά, οι γνωστοί επιληπτικοί θα συνεχίσουν την θεραπεία που έπερναν.

β) Πότε θα αρχίσει η φυσιοθεραπεία. Ανάλογα με την κατάσταση του αρρώστου όσο το δυνατόν πιο γρήγορα. Παθητικές κινήσεις γίνονται από την τρίτη ημέρα για να αποφευχθούν αγγυλώσεις, αρθρίτιδες κ.λπ. Προσοχή χρειάζεται στην κατ'ώμον άρθρωση, γιατί οι παρετικοί μύες παύουν να καθλώνουν την κεφαλή του βραχιονίου οστού στην ωμογλήνη και εύκολα, όταν τραβάμε από το χέρι τον άρρωστο να τον γυρίσουμε ή να τον σηκώσουμε, προκαλούμε εξάρθρημα και κακώσεις στις αρθρώσεις αυτές.

γ) Πότε θα επιτραπεί στον άρρωστο να σηκωθεί από το κρεβάτι. Και εδώ βέβαια, ο χρόνος θα εξαρτηθεί από την κατάσταση του αρρώστου, αλλά οπωσδήποτε όχι πριν από την 7η ημέρα για τα ισχαιμικά επεισόδια -για τον φόβο, μήπως ενδεχόμενη ορθοστατική υπόταση μειώσει την παράπλευρη κυκλοφορία- και όχι πριν από την 12η ημέρα για τα αιμορραγικά επεισόδια -όριο, που θεωρείται κρίσιμο για την υποτροπή της αιμορραγίας.

δ) Να αποφεύγουμε να ρίχνουμε μυδριατικά. Καλύτερα να έχουμε μια ελλιπή βυθοσκόπηση, παρά να χάσουμε τις πολύτιμες κόρες που μας δίνουν συνεχείς πληροφορίες για την εξέλιξη της νόσου, την εστία της βλάβης, την κατάσταση του συνειδησιακού επιπέδου κ.λπ.

ε) Προσοχή στη ρύθμιση του σακχάρου, που συνήθως απορρυθμίζεται ή πρωτοεμφανίζεται σε λανθάνοντα διαβήτη. Αλλά και η υπογλυκαιμία είναι ένας από τους σοβαρούς παράγοντες που μπορεί να επιδράσει αρνητικά στην εξέλιξη ενός οξέως αγγειακού επεισοδίου.

στ) Προσοχή στην καρδιακή λειτουργία και επάρκεια. Είναι γνωστό, ότι τα εγκεφαλικά επεισόδια (κυρίως οι υπαραχνοειδείς αιμορραγίες) συνοδεύονται ή ακολουθούνται από έμφρακτα του μυοκαρδίου, που δημιουργούν με τη σειρά τους υπόταση με συνέπεια την επίταση της εγκεφαλικής βλάβης.

ζ) Στα ηλικιωμένα άτομα, ο βαθύς ύπνος και γενικότερα η μεγάλη καταστολή είναι δυνατόν να επιβαρύνουν την εγκεφαλική ισχαιμία, γι' αυτό πρέπει να είμαστε προσεκτικοί στη χορήγηση κατασταλτικών φαρμάκων.

5.5 ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΥΠΑΡΑΧΝΟΕΙΔΗ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ

Η μετεγχειρητική φροντίδα του ασθενή αποτελεί σοβαρή απασχόληση του/της νοσηλεύτη/νοσηλεύτριας, που πρέπει να είναι έμπειρος/η και να κατέχει βασικές γνώσεις στις οποίες θα στηρίζει την παρακολούθηση και την περιποίηση του ασθενή. Ο νοσηλεύτης αυτός θα συντελέσει:

1. Στην προστασία του ασθενή κατά τις διάφορες φάσεις της ανάνηψης.
2. Στην παρακολούθηση της μετεγχειρητικής εξέλιξης της ασθένειάς του.
3. Στην ανακούφιση από ενοχλήματα.
4. Στην πρόληψη επιπλοκών και,
5. Στη βοήθεια του ασθενή, για να επανέλθει το ταχύτερο στη φυσιολογική του κατάσταση.

Η γενική μετεγχειρητική φροντίδα αρχίζει από τη στιγμή που ο ασθενής μεταφέρεται από το χειρουργείο στη νευρολογική μονάδα και τελειώνει με την πλήρη αποκατάστασή του. Αυτή περιλαμβάνει:

1. Την προφύλαξη του ασθενή από ρεύματα αέρα κατά τη μεταφορά του από το χειρουργείο.
2. Την κατάλληλη τοποθέτηση του αρρώστου στο κρεβάτι, η οποία καθορίζεται από το είδος της εγχείρησης και της νάρκωσης.
3. Τον έλεγχο της κατάστασης του τραύματος και την παρακολούθησή του.
4. Την παρακολούθηση του ασθενή μέχρι την αφύπνισή του, για την προφύλαξή του από διεγέρσεις ή από την εισρόφηση εμεσμάτων.
5. Την προφύλαξη και θεραπεία από τις μετεγχειρητικές επιπλοκές.
6. Την ανακούφιση του αρρώστου, με την καλή νοσηλευτική φροντίδα, από τον πόνο και άλλες δυσκολίες.
7. Την φροντίδα του τραύματος.

Η καθαριότητα αποτελεί σπουδαίο παράγοντα της μετεγχειρητικής νοσηλείας. Συνίσταται λουτρό καθαριότητας, καθημερινά, συχνή αλλαγή νυχτικού και λευκού ιματισμού. Οι πλύσεις και η καθαριότητα της στοματικής κοιλότητας, όχι μόνο ανακουφίζουν, αλλά και προλαβαίνουν στοματίτιδες και παρωτίτιδες (συχνές μετεγχειρητικές επιπλοκές). Επίσης, οι συχνές εντριβές, η αλλαγή δέσης του αρρώστου βοηθούν στην ανακούφιση και στην άνεσή του και στην πρόληψη επιπλοκών.

Όσον αφορά, την **ειδική μετεγχειρητική φροντίδα** των νευροχειρουργικών αρρώστων, χρήζουν ιδιαίτερης προσοχής οι εξής παράγοντες.

1. Ενδοκράνια πίεση: α) Η διευκόλυνση της φλεβικής επαναφοράς του αίματος απο τον εγκέφαλο προς την καρδιά βοηθάει να ελαττωθεί το αιματικό τμήμα του ενδοκρανίου περιεχομένου και κατ' επέκταση, η ενδοκράνια πίεση. Γι' αυτό η ιδεώδης τοποθέτηση του κεφαλιού θα πρέπει να είναι στις 30ο και το πρόσωπο να βλέπει κατευθείαν μπροστά, έτσι ώστε η μύτη, το σαγόι, το στέρνο και η νηβική σύμφυση να είναι σε ευθεία γραμμή. β) Ο πόνος αυξάνει την αρτηριακή πίεση και σε συνδυασμό με την ακινησία του ασθενή οδηγεί σε μια αύξηση της ενδοκρανιας πίεσης. Το αντικείμενο, λοιπόν, της νοσηλεύτριας είναι να ελαττώσει τον πόνο χορηγώντας αναλγητικά και μάλιστα, πριν ο ασθενής ανακτήσει την συνείδησή του έτσι, ώστε όταν συνέλθει να μην βιώνει τον πόνο. Μερικές φορές, αιτία του πόνου είναι οι σφιχτοί επίδεσμοι, που μόνο με τη χαλάρωσή τους επέρχεται ανακούφιση. γ) Κάθε μορφή νοσηλευτικής παρέμβασης προκαλεί αύξηση στην ενδοκράνια πίεση (αναρρόφηση, λήψη αρτηριακής πίεσης κ.λπ.). Γι' αυτό οι κινήσεις πρέπει να γίνονται με αργό και χαλαρό τρόπο για την λιγότερη δυνατή ενόχληση του ασθενή.

2. Η αναπνευστική και καρδιακή λειτουργία απαιτούν συχνό έλεγχο ιδιαίτερα την πρώτη μετεγχειρητική περίοδο, λόγω αυξημένου κινδύνου ατελεκτασιών του πνεύμονα και επιπλοκών απο το καρδιαγγειακό σύστημα π.χ. χαμηλή αρτηριακή πίεση και ταχυκαρδία λόγω ολιγαϊμίας.

3. Νευρολογική κατάσταση. Μετά το χειρουργείο ο ασθενής μπορεί να επιδεινωθεί νευρολογικά. Η επιδείνωση αυτή μπορεί να μην είναι πραγματική και να οφείλεται στα αναισθητικά. Η εξειδικευμένη νοσηλεύτρια είναι σε θέση, εκτιμώντας το επίπεδο συνείδησης του ασθενή να ξεχωρίζει αν η επιδείνωση αυτή οφείλεται στα αναισθητικά ή είναι αποτέλεσμα της χειρουργικής επέμβασης. Γι' αυτό χρησιμοποιούμε ειδικό φύλλο νοσηλείας για την καθημερινή νευρολογική παρακολούθηση των ασθενών, με την παρακολούθηση του επιπέδου συνείδησης, τις κόρες των οφθαλμών και την κινητικότητα των άκρων ανα 24ωρο.

Μετά απο δύο 24ωρα νοσηλείας στην μονάδα ο ασθενής μεταφέρεται σε θάλαμο. Στο διάστημα αυτό αρχίζει σταδιακή κινητοποίηση. Στις 7 μέρες κόβονται τα ράμματα και γίνεται αγγειογραφικός επανέλεγχος, για την επιτυχή τοποθέτηση του clip.

**6.1 ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΗ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΕ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟΥΣ
ΑΡΡΩΣΤΟΥΣ ΠΟΥ ΠΑΣΧΟΥΝ ΑΠΟ ΑΓΓΕΙΑΚΟ
ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ.**

Κατά την διάρκεια της βμηνης νοσηλευτικής πρακτικής μου άσκησης στο Γενικό Κρατικό Νοσοκομείο Αθηνών, είχα την ευκαιρία να ασχοληθώ εντατικά με τη νοσηλευτική φροντίδα ασθενών, που έπασχαν απο αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο (ισχαιμικό επεισόδιο και ενδοεγκεφαλική αιμορραγία) και νοσηλεύτηκαν στη νευρολογική κλινική ή στην μονάδα εντατικής θεραπείας του Γ.Π.Ν.Α.

Ακολουθεί η παρουσίαση 3 περιστατικών και το πρόγραμμα φροντίδας τους.

Υποσημείωση:

Εαν κάποιο πρόβλημα παρουσιάζεται σε περισσότερα απο 1 απο τα ακόλουθα περιστατικά δεν αναφέρεται ξανά.

6.1.1 ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ 1ο.

Η ασθενής Κ.Α., ετών 25, εισάχθηκε στην ΜΕΘ του Γ.Π.Ν.Α. στις 23 - 7-1994. Ήρθε διασωληνωμένη από τη Νευρολογική κλινική του Γ.Π.Ν.Α. με διάγνωση: Ισχαιμικό επεισόδιο στελέχους, εγκεφαλικό οίδημα.

Ιστορικό νόσου

Η ασθενής προσήλθε στις 20 - 7 - 1994 σε κωματώδη κατάσταση, με καθηλωμένες μυδριατικές κόρες χωρίς αντίδραση στο φως, Babinski άμφω και με ακούσιες κινήσεις απεγκεφαλισμού. Έγινε επείγοντως C/T εγκεφάλου και εν συνεχεία MRI εγκεφάλου, που έδειξε πιθανή ισχαιμική περιοχή στην γέφυρα. Η ασθενής διασωληνώθηκε και μπήκε σε Bennet. Ετέθει σε φαρμακευτική αγωγή με α) amp. Decadron 1 x 3, β) Μαννιτόλη 100cc x 6, γ) Έγινε θρομβόλυση με actilyse και ακολούθως σε ηπαρίνη 20.000 μονάδες / 24ωρο.

Πορεία νόσου

21 / 7: Η ασθενής επικοινωνεί με το περιβάλλον. Αντιδρά στα ακουστικά ερεθίσματα. Οι κόρες είναι φυσιολογικής διαμέτρου. Δεν παρουσιάζει κινήσεις απεγκεφαλισμού. Τάση προς έκταση αριστερού του πέλματος αντανακλαστικού.

22 / 7: Αριστερή ημιπάρεση με ελαφριά υπέρτονια αριστερού άνω άκρου. Πάρεση αριστερού υπογλώσσιου.

23 / 7: Από το πρωί αιφνίδια εμφάνιση ινιακής κεφαλαλγίας, ζάλη, μυδρίαση άμφω, πελματιαίο άμφω έκταση. Η CT ήταν φυσιολογική, η MRI εγκεφάλου έδειξε παθολογική ισχαιμική περιοχή στην γέφυρα. Μεταφέρθηκε στην Μ.Ε.Θ.

Φαρμακευτική αγωγή

Zinacef	750mg x 3	6-2-10
Flagyl	500cc x 3	6-2-10
Fraxiparine	0,6cc x 1	4μ.μ.
Zantac	50mg x 3	6-2-10
Mannitol ορός	100cc x 6	8-12-4-8-12-4
500ml Ringers + 50ml Nimotop (ρύθμιση ανάλογα με Α.Π.)		
D 5% 500cc + 15amp Dormicum		
D 5% 100cc + 4,5gr NaCl + 3gr KCl		
D 5% 100cc + 2amp Ca γλυκογονικό		

Η έκβαση της κατάστασης

Όταν ο χρόνος της πρακτικής μου άσκησης στην ΜΕΘ τελείωσε, η Κ.Α. νοσηλεύονταν ακόμα εκεί. Τότε, η κατάστασή της είχε βελτιωθεί πολύ. Οι επιληπτικές κρίσεις που παρουσίαζε κατά καιρούς είχαν αραιώσει και η συνείδησή της είχε επανέλθει. Οι γιατροί και οι νοσηλευτές που την φρόντιζαν, αισιοδοξούσαν, ότι σύντομα θα μεταφερθεί στην Νευρολογική κλινική.

Πρόβλημα	Σκοπός	Προγραμματισμός	Εφαρμογή	Αξιολόγηση
<p>Ασθενής σε κωματώδη κατάσταση.</p>	<p>Η διατήρηση της όσο το δυνατόν καλύτερης λειτουργίας των ζωτικών οργάνων με την υποστήριξη της αναπνευστικής και καρδιακής λειτουργίας και την ελάττωση του εγκεφαλικού οιδήματος.</p>	<p>Διασώληνωση της ασθενούς. Υποστήριξη της αναπνευστικής και καρδιακής λειτουργίας. Αποιδηματική φαρμακευτική αγωγή. Διατήρηση ισοζυγίου Η2Ο και ηλεκτρολυτών.</p>	<p>Διατήρηση ανοικτή, φλεβική γραμμή. Φρόντιση για την προστασία της άρωστης κατά την διάρκεια του κόματος, με την τοποθέτηση προστατευτικών κικλιδωμάτων στο κρεβάτι. Εξασφάλιση την άριστη φρονίδα του δέρματος. Παρακολούθηση τα άκρα καθημερινά για θρομβοφλεβίτιδα και εκτελούσα παιδικές κινήσεις των άκρων. Καθώς η άρωστη ήταν συνδεδεμένη με monitor, φρόντιζα για τον άμεσο, ακριβή και συχνό έλεγχο των ζωτικών σημείων. Σ' όλη την διάρκεια του κόματος πρόσεχα να διατηρούνται ανοικτές οι αεροφόροι οδοί. Η άρωστη χρειάστηκε τραχειοτομή έτσι, φρόντιζα τον ενδοτραχειακό σωλήνα και έκανα αναρρόφηση όταν ήταν ανάγκη. Εφάρμοσα σίτιση με τεχνητή διατροφή. Με εντολή γιατρού χορήγησα μαννιτόλη για να ελαττώσω το οίδημα. Φρόντισα να ελέγχω συχνά το μη χάνημα τεχνητής αναπνοής Bennet και να παρακολουθώ την ισορροπία υγρών και ηλεκτρολυτών. Για την πρόληψη διάσπασης της κύστης εφάρμοσα καθετήρα ουροδόχου κύστης.</p>	<p>Με στενή παρακολούθηση διεπίστωση, ότι παρ' όλο του π ασθενής δεν μας μιλά και κρατά κλειστά τα μάτια της, αντιδρά στα ερεθίσματα και δείχνει να αντιλαμβάνεται το περιβάλλον. Η αναπνευστική και καρδιακή λειτουργία είναι επαρκής, το εγκεφαλικό οίδημα ελαττώθηκε και διατηρήθηκε η ισορροπία Η2Ο και ηλεκτρολυτών.</p>

<p>Η ασθενής φέρει τραχειοτομή.</p>	<p>Σκοπός μας είναι να γίνει δυνατή η απομάκρυνση των εκκρίσεων από την τραχεία και τους βρόγχους και να εμποδιστεί η εισρόφηση των εκκρίσεων. Επίσης, η φροντίδα της τραχειοτομής για την πρόληψη των επιπλοκών (μόλυνση, πνευμονία) και την καλή διατήρηση του τραχειοσωλήνα και του γύρω δέρματος.</p>	<p>Προγραμματίζεται φροντίδα ώστε να γίνεται συχνή αναρρόφηση και συχνή αλλαγή του εσωτερικού τραχειοσωλήνα. Προγραμματίζεται η συχνή ενστάλαξη ορού για την ενίσχυση της αποβολής εκκρίσεων.</p>	<p>Εφάρμοσα αναρρόφηση από τον τραχειοσωλήνα σε κάθε αλλαγή θέσεως της άρρωστης, όταν υπήρχε αλλαγή στο χρώμα του δέρματος, όταν η έκκριση γίνονταν αντιληπτή από τον ήχο της εισπνοής και της εκπνοής. Πλνaisαζα την ασθενή για την εκτέλεση της νοσηλείας πάντα με καθαρά χέρια και αφού την είχα ενημερώσει πριν. Έλεγα την λειτουργία της αντλίας πριν τη χρησιμοποίησα. Κάθε φορά που αφαιρούσα τον καθετήρα τον τοποθετούσα σε κάμα με φυσιολογικό ορό για να ξεπλυθεί από τις εκκρίσεις. Η ενστάλαξη μερικών σταγόνων φυσιολογικού ορού μέσα στον τραχειοσωλήνα βοηθούσε την αραίωση των βλεννών και την καλύτερη αναρρόφηση τους και ερεθίζοντας το βλεννογόνο της τραχείας προκαλούσε βήχα με συνέπεια να ελευθερώνονται οι βρόγχοι και οι κυμελίδες από τις εκκρίσεις. Η τοποθέτηση της γάζας γύρω από το τραύμα συγκρατεί τις εκκρίσεις ώστε να μην ερεθίζεται από αυτές το δέρμα. Την γάζα αυτή την άλλαζα πολύ συχνά, για να διατηρείται το δέρμα στεγνό και να αποφεύγονται οι δερματίτιδες. Συχνά άλλαζα και την φακαρόλα που συγκρατεί τον τραχειοσωλήνα.</p>	<p>Δεν παρουσιάστηκαν επιπλοκές. Υπήρξε καλή διατήρηση της υγιεινής του δέρματος γύρω από το τραύμα και οι εκκρίσεις απομακρύνθηκαν χωρίς να προλάβουν να δημιουργήσουν πρόβλημα.</p>
-------------------------------------	---	---	---	---

Σίτιση απο ρινο-γαστρικό σωλήνα Levin.	Σκοπός είναι η επαρκής σίτιση, για την κάλυψη των βασικών αναγκών του οργανισμού και την πρόληψη ενδεχόμενων εισροφίσεων.	Η σίτιση γίνεται κάθε φορά μετά απο εντολή του γιατρού. Πριν απο κάθε σίτιση κάνω αναρρόφηση απο τον σωλήνα για επιβεβαίωση ότι θρίσκειται μέσα στο στομάχι, καθαρίζω όλα τα δοχεία και τους σωλήνες σχολαστικά, φροντίζω για την υγιεινή φροντίδας του στόματος και της μύτης πριν και μετά απο την ρινογαστρική σίτιση για την προαγωγή της άνεσης και την αποφυγή μόλυνσης. Αποφεύγω την δημιουργία φυσαλίδων αέρα μέσα στο σύστημα για την πρόληψη γαστρικής διάτασης. Χορηγώ μετά απο κάθε σίτιση, 50ml νερού μέσα	Συγκέντρωσα τα αντικείμενά μου και αφού βεβαιώδηκα για το είδος του μίγματος, την ποσότητα και την ώρα, έπλυνα τα χέρια μου και πηλίσιασα την άρρωστη. Αν και δεν δείχνει να με αντιλαμβάνεται της εξήγησα την διαδικασία και ανασήκωσα λίγο το πάνω μέρος του κρεβατιού. Έλεγχω τη θέση του σωλήνα σίτισης με αναρρόφηση γαστρικού υγρού. Αναρρόφωσα μίγμα στην σύριγγα-υποδοχέα και την συνέδεσα με τον ρινογαστρικό σωλήνα. Χορήγησα τροφή στην άρρωστη με αργό ρυθμό, παρακολουθώντας προσεκτικά τις αντιδράσεις της. Για να ζαναγεμίσω την σύριγγα-υποδοχέα έκλεισα τον σωλήνα ζεσύνδεσα την σύριγγα, την ζαναγέμισα, ζανασύνδεσα και άνοιξα τον σωλήνα πάλι. Μ' αυτό τον τρόπο απέφυγα την εισαγωγή αέρα στο στομάχι. Μόλις άδειασε και η τελευταία δόση μίγματος, έβαλα μέσα στον υποδοχέα νερό για να καθαρίσει ο σωλήνας απο το μίγμα. Έκλεισα τον σωλήνα και τον αποσύνδεσα. Ανέγραφα την ώρα, την ποσότητα και την σύνδεση του μίγματος, την ποσότητα του νερού και την αντίδραση της άρρωστης στη σίτιση. Βεβαιώδηκα για την καλή θέση της άρρωστης πάνω στο κρεβάτι και την	Οι βασικές ανάγκες του οργανισμού καλύφθηκαν επαρκώς και δεν εκδηλώθηκε καμιά επιπλοκή ή δυσχέρεια απο την σίτιση με Levin.
--	---	---	--	---

<p>Δυνατόν να δημιουργηθούν επιπλοκές, λόγω της συνεχής κατάκλισης της ασθενούς, όπως:</p> <p>α. κατακλίσεις.</p>	<p>Σκοπός μας είναι να προληφθούν οι επιπλοκές αυτές με την συνεχή φροντίδα της κατακεκλιμένης.</p> <p>Πρόληψη των κατακλίσεων και αντιμετώπισή τους με την κατάλληλη φροντίδα.</p>	<p>στο σωλήνα για τον καθαρισμό του και την πρόληψη διαταραχών νερού. Αναγράφω την ποσότητα του μίγματος και του νερού που χορηγήθηκε.</p>	<p>παρακολούθησα για εμφάνιση διαταραχών. Διατήρησα πίνακα προσλαμβανόμενων κι αποβαλλόμενων υγρών.</p>	
		<p>Σχεδιασμός προγράμματος καθαριότητας της άρρωστης και των λευχειμάτων. Περιποίηση πιεζόμενων μερών του σώματος και των κατακλίσεων.</p>	<p>Εφάρμοσα καθημερινό λουτρό επί κλίνης. Κατά την διάρκεια του παρατηρούσα το σώμα για τυχόν κατακλίσεις ή κοκκινίλες του δέρματος. Επέμεινα με εντριβές στα πιεζόμενα σημεία όπως ωμοπλάτες, κόγγυκας, γλουτοί, φτέρνες, αγκώνες, ώστε να ενισχυθεί η αιμάτωση σ' αυτές τις περιοχές, εφάρμοσα έγκαιρη θεραπεία στις</p>	<p>Με την συνεχή φροντίδα το δέρμα της άρρωστης βρίσκεται σε καλή κατάσταση. Κάποια κοκκινίλα που άρχισε να δημιουργή</p>

		<p>Συχνές αλλαγές δέσης, χρησιμοποίηση ειδικών στρωμάτων, χρήση ουροκαθετήρα.</p>	<p>κατακλίσεις και εξασφάλιση άριστη φροντίδα του δέρματος. Αλλαξα καθημερινά τα λευκίματα και επέμενα στο καλό τέντωμά τους. Τοποθέτησα μόνιμο ουροκαθετήρα για την διατήρηση των λευχειμάτων καθαρών και στεγνών. Αλλαξα δέση την άρρωστη στο κρεβάτι κάθε 2-3 ώρες. Χρησιμοποίηθηκε ειδικό στρώμα με αέρα για την πρόληψη των κατακλίσεων.</p>	<p>γείται στην δεξιά ωμοπλάτη επουλώνεται και παρ'όλο που η ασθένής βρίσκεται μέρες ζαπλωμένη καμιά άλλη δεν δημιουργήθηκε χάρη στις φιλοτίμες προσπαθειές της μονάδας.</p>
<p>6. Πνευμονία, ατελεκτασία.</p>	<p>Συνεχή φροντίδα, ώστε να προληφθούν οι επιπλοκές.</p>	<p>Πρόληψη της πνευμονίας απο εισρόφηση με την τοποθέτηση σε ιλάγια δέση, αναρρόφηση των εκκρίσεων. Συχνός έλεγχος της αναπνοής προληπτική χορήγηση βιοθεραπείας, ενίσχυση της αναπνοής.</p>	<p>Έλαβα φροντίδα για τον επαρκή αερισμό και οξυγόνωση και για την αποφυγή πνευμονικής στάσης του αίματος με εφαρμογή προγράμματος αλλαγής δέσης της άρρωστης στο κρεβάτι. Τοποθέτησα σωλήνα Ilevin για την πρόληψη εισρόφησης. Παρακολούθησα στενά την αναπνοή και καθαρίζα συχνά τις αεροφόρες οδούς. Με εντολή ιατρού χορήγησα αντιβιοτικό προληπτικά. Για την διευκόλυνση της αναπνοής χρειάστηκε να γίνει τραχειοτομή.</p>	<p>Καμία επιπλοκή δεν παρουσιάστηκε. Η πρόληψη των επιπλοκών δπλώνει την επιτυχημένη νοσηλευτική φροντίδα.</p>

Επιληπτική κρίση διάρκειας 10'.	Εκτίμηση της κατάστασης της άρρωστης ώστε να προλαμβάνονται οι κρίσεις. Προστασία κατά την διάρκεια της κρίσης, προσοχή για συνοδευτικά συμπτώματα. Αντιμετώπιση των κρίσεων.	Παρατήρηση της ασθενούς για συνοδευτικά συμπτώματα όπως: αύρα, επιληπτική κραυγή, σύγχυση, τονική ή κλονική σύσπαση των μύων. Οι σπασμοί επιβαρύνουν την ανοξία και το οίδημα στην ζώνη που δυσπραγεί γι' αυτό πρέπει να αντιμετωπίζονται. Προγραμματίζονται ενέργειες για την προστασία της άρρωστης κατά την διάρκεια της κρίσης, για την διατήρηση ανοικτών των αεροφόρων οδών, για την χορήγηση φαρμάκων, για την στήριξη της άρρωστης μετά την κρίση.	Για την προστασία της άρρωστης κατά την διάρκεια της κρίσης, έχουν τοποθετηθεί προστατευτικά κικλιδώματα στο κρεβάτι κι ανάμεσα σ' αυτά και την άρρωστη έχω τοποθετήσει μαξιλάρια, ώστε να μην κτυπήσει. Με εντολή νευρολόγου χορήγησα μια amp. Atarviton. Έκανα τον έλεγχο για την καλή λειτουργία της μηχανικής αναπνοής και την καλή διατήρηση του τραχειοσωλήνα μετά την κρίση. Μίλησα στην άρρωστη για να επαναπροσανατολιστεί μετά την κρίση και για να της προσφέρω όσο γινόταν υποστήριξη.	Ευτυχώς, κατά την διάρκεια της κρίσης η ασθενής δεν κτύπησε, χάρη στα ανήλθειμένα μέτρα προστασίας των νοσηλευτών. Οι σπασμοί παρήλθαν. Όμως, παρουσίασε νέα επιληπτική κρίση διάρκειας 5' μετά από 6 ώρες.
---------------------------------	---	--	--	---

<p>Νέα επιληπτική κρίση διάρκειας 5' μετά από λίγες ώρες.</p>	<p>Επανεκτίμηση της νοσηλευτικής μας φροντίδας. Μεγαλύτερη προσοχή στην εκτίμηση της κατάστασης και στην πρόληψη της κρίσης. Αναγνώριση ανάγκης για πιο αξιόλογη αντιμετώπιση.</p>	<p>Στενότερη παρακολούθηση για την αποτελεσματικότητα των φαρμάκων και για ανεπιθύμητες καταστάσεις. (Το βασικό πρόγραμμα αντιμετώπισης διατηρήθηκε, όπως στην προηγούμενη κρίση).</p>	<p>Με την νέα κρίση άρχισα να παρακολουδώ την άρρωστη πολύ πιο στενά με επιταμμένη την προσοχή μου σ' όλες τή τις αντιδράσεις, ώστε να αντιληφθώ τυχόν συμπτώματα καινούργιας επιληψίας. Η φροντίδα για την προστασία της ασθενούς στην διάρκεια της κρίσης και μετά απο αυτή συνεχίστηκε. Με εντολή νευρολόγου έγινε Iamp. Atarviton και Iamp. Dormicum ενδοφλεβίως.</p>	<p>Η κρίση παρήλθε χωρίς δυσάρεστες επιπλοκές. Νέοι παροξυσμοί προλήφθηκαν χάρη στην στενή παρακολούθηση απο νοσηλευτές και γιατρούς.</p>
---	--	--	---	---

6.1.2 ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ 2ο

Ασθενής Α.Α., ετών 53, εισήλθε στη νευρολογική κλινική του Γενικού Περιφερειακού Νοσοκομείου Αθηνών (ΓΠΝΑ), στις 3-3-1994, με διάγνωση: Αγγειακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο (συνοδευόμενο με υπέρταση και σακχαρώδη διαβήτη).

Ιστορικό νόσου

Η ασθενής προσεκομίσθει με κλινική εικόνα αφασικών διαταραχών μικτού τύπου και πελματιαία έκταση άμφω (πυραμιδική συνδρομή άμφω). Όπως αναφέρεται απο το περιβάλλον πρόκειται για άτομο με σακχαρώδη διαβήτη ρυθμιζόμενο με ινσουλίνη και με αρτηριακή υπέρταση, μα επίσης και με ιστορικό προηγούμενων ΑΕΕ. Προ 3ετίας με αριστερή ημιπάρεση. Προ 3 μηνών παρουσίασε νέο ΑΕΕ με κλινική εικόνα δεξιάς ημιπάρεσης και αφασικών διαταραχών. Ετέθει αποιδηματική αγωγή χωρίς ιδιαίτερα αποτελέσματα.

Κύριες εργαστηριακές εξετάσεις

Η CT εγκεφάλου που έγινε, έδειξε 2 παλιά εμφράγματα: ένα βρεγματικά αριστερά, ένα μετωποβρεγματικά δεξιά και πρόσφατο έμφραγμα αριστερά βρεγματικό. Εκ του γινομένου αιματολογικού και βιοχημικού ελέγχου διεπιστώθηκε η αυξημένη τιμή του σακχάρου. Το ΗΚΓ έδειξε φλεβοκομβική ταχυκαρδία.

Η **φαρμακευτική αγωγή** που ακολουθήθηκε είναι η εξής:

Την πρώτη μέρα νοσηλείας χορηγήθηκε:

Nimotop tab. 1x4 6-12-6-12

Salospir tab. 1x1 8π.μ.

Humulin NPH 30μον. στις 8π.μ. και 15μον. στις 8μ.μ. (προηγείται δοκιμασία σακχάρου).

Mannitol ορός 100cc x 4 6-12-6-12

Fraxiparine amp. 1x1 6μ.μ.

Την δεύτερη μέρα νοσηλείας χορηγήθηκε:

Simemef tab. 1/2x4 8-12-4-8

Procythol tab. 1/2x2 8-8

Επίσης κατά την παραμονή στο νοσοκομείο χορηγήθηκε:

Septine forte tab.

Lonarid

Zantac

Epanutin

Η έκβαση της κατάστασης

Η Α.Α. άρχισε να παρουσιάζει βελτίωση της κατάστασής της, όταν ο χρόνος της άσκησής μου στην Νευρολογική κλινική είχε φτάσει στο τέλος του. Η Α.Π. και η τιμή του σακχάρου του αίματος βρίσκοταν υπό έλεγχο.

Πρόβλημα	Σκοπός	Προγραμματισμός	Εφαρμογή	Αξιολόγηση
Η προσωπική υγιεινή δεν μπορεί να γίνει πλέον από την άρρωστη χωρίς την δική μας πολύτιμη βοήθεια.	Δημιουργία συνθηκών ανέσεως και ψυχικής ευεξίας. Εξετάζεται το δέρμα για τυχόν αλλοιώσεις.	Καθημερινό λουτρό καθαριότητας και αλλαγή λευχημάτων. Παράλληλα, γίνεται επισκόπηση του δέρματος και της στοματικής κοιλότητας για τυχόν αλλοιώσεις.	Καθημερινά, με μια ακόμη νοσηλεύτρια έκανα στην άρρωστη λουτρό επί κλίνης. Φρόντιζα παράλληλα για την καλύτερη αιμάτωση των πιεζόμενων σημείων του σώματος με πιο έντονη εντριβή. Με το λουτρό καθαριότητας διευκολύνονταν επίσης η ρύθμιση της θερμοκρασίας του σώματος, η αντίσταση στα μικρόβια κι η έκκριση ιδρώτα. Φρόντιζα για την στοματική υγιεινή με την καθαριότητα και την εξουδετέρωση της κακοσμίας του στόματος με την χρήση rosi-cotton (βουτηγμένου σε χαμομήλι με σόδα) και με την χρήση στοματικού διαλύματος.	Η ασθενής νοιώδει ευδιάθετη, λόγω της άνεσης και της καθαριότητας και γιατί καμιά επιπλοκή δεν παρουσιάστηκε, παρά την κατάκλιση.
Λόγω ακινησίας παρατηρείται δυσκοιλιότητα.	Πρόληψη και αντιμετώπιση της δυσκοιλιότητας. Καλύτερη άνεση της άρρωστης.	Μέτρα για την αντιμετώπιση της δυσκοιλιότητας. Μικρά και συχνά γεύματα. Άφθονα υγρά.	Φρόντισα ώστε τα γεύματα της ασθενούς να αποτελούνται από τροφές κατάλληλες, που θα διευκολύνουν την λειτουργία του εντέρου και να λαμβάνει τα γεύματα αυτά σε μικρές ποσότητες και συχνά χρονικά διαστήματα. Παρακολούθησα ώστε να παίρνει αρκετά υγρά. Μετά από εντολή	Παρατήρησα ότι η λειτουργία του εντέρου καλύτερευσε. Ο υποκλισιμός που έγινε απέδωσε κι η άρρωστη παρουσίασε 2 κενώσεις. Το αίσθημα

Εφαρμογή μόνιμου καθετήρα ουροδόχου κύστεως.	Πρόληψη διάτασης ουροδόχου κύστεως, διατήρηση της άρρωστης καθαρή με την προστασία της από απώλειες και πρόληψη των κατακλίσεων.	Προγραμματίστηκε η νοσηλεία και ετοιμάστηκαν τα αντικείμενα, που χρειάζονται για τον καθετηριασμό: Αποστειρωμένος δίσκος καθετηριασμού, που θα περιέχει τετράγωνο και σχιστό, γάζες και τούλιπα, λαβίδες, μπωλ, δοχείο με πώμα για λήψη δείγματος ούρων, αποστειρωμένα γάντια, σύριγγα, καθετήρες μιας χρήσης (2 ή 3), αντισηπτική διάλυση	γιατρού έκανα υποκλιισμό.	δυσφορίας -όπως μας είπε και η ίδια- μειώθηκε πολύ.
Εφαρμογή μόνιμου καθετήρα ουροδόχου κύστεως.	Ενημέρωσα την άρρωστη για το τί πρόκειται να γίνει, αντικατέστησα τα κλινοσκεπάσματα με την κουβέρτα νοσηλείας και τοποθέτησα το αδιάβροχο με το τετράγωνο κάτω από την άρρωστη. Προέβλεγα για το σύστημα παροχέτευσης που θα συνδεθεί ο μόνιμος καθετήρας, στερεώνοντας το πλαίσιο ανάρτησης με τον σάκο υποδοχής ούρων στο μεταλλικό πλαίσιο του κρεββατιού προς το κάτω μέρος αυτού. Τοποθέτησα την άρρωστη στην κατάλληλη θέση και το νεφροειδές σε θέση που να προσεγγίζεται εύκολα. Αφού έπλυνα τα χέρια μου άνοιξα τον δίσκο καθετηριασμού και το εξωτερικό κάλυμμα του καθετήρα και τον έβαλα στον δίσκο ακολουθώντας πάντα άσηπτη τεχνική. Φόρεσα τα γάντια κάλυψα την άρρωστη με το αποστειρωμένο σχιστό και τοποθέτησα τον δίσκο στο αποστειρωμένο πεδίο.	Προγραμματίστηκε η νοσηλεία και ετοιμάστηκαν τα αντικείμενα, που χρειάζονται για τον καθετηριασμό: Αποστειρωμένος δίσκος καθετηριασμού, που θα περιέχει τετράγωνο και σχιστό, γάζες και τούλιπα, λαβίδες, μπωλ, δοχείο με πώμα για λήψη δείγματος ούρων, αποστειρωμένα γάντια, σύριγγα, καθετήρες μιας χρήσης (2 ή 3), αντισηπτική διάλυση	γιατρού έκανα υποκλιισμό.	δυσφορίας -όπως μας είπε και η ίδια- μειώθηκε πολύ.

		<p>για καθαρισμό της περιουρηθρικής περιοχής (Betadine), υδροδιαλυτό γλισχραντικό jelly, φυσιολογικός ορός για το φούσκωμα του μπαλονιού, νεφροειδές, σάκος υποδοχής ούρων και πλαίσιο ανάρτησης του σάκου, αδιάβροχο με τετράγωνο και κουβέρτα νοσηλείας.</p>	<p>Ετοίμασα την σύριγγα με το φυσιολογικό ορό και έβαλα αντισηπτική διάλυση στο αποστειρωμένο μπιώλ. Καθάρισα την περιοχή με Betadine χειριζόμενη τα τούλιπα με λαβίδα, με μια κίνηση απο πάνω προς τα κάτω και απορρίπτοντάς τα κάθε φορά στο νεφροειδές για τα άχρηστα. Με το χέρι που διατήρησα αποστειρωμένο έβαλα με ήπιους χειρισμούς τον καθετήρα στην ουρήδρα περίπου 5,7cm, χρησιμοποιώντας αυστηρά άσηπτη τεχνική. Αφού βεβαιώδηκα, ότι ο καθετήρας βρίσκεται στην κύστη φούσκωσα το μπαλόνι του με φυσιολογικό ορό, ώστε να μην φύγει (ο καθετήρας) και τον σύνδεσα με τον σωλήνα του αποχετευτικού συστήματος, προσέχοντας μη μολύνω τα άκρα. Απομάκρυνα όλα τα χρησιμοποιηθέντα αντικείμενα και άφησα την άρρωστη σε άνετη θέση. Σημείωσα τη νοσηλεία, το ποσό και την όψη των ούρων και τις αντιδράσεις την άρρωστης.</p>
--	--	--	---

<p>Κατάθλιψη και λύπη λόγω της κακής φυσικής κατάστασης.</p>	<p>Μείωση του stress της ασθενούς και της οικογένειάς της. Προσπάθεια ώστε να μπορέσει η άρρωστη να εκφράσει τα συναισθήματά της.</p>	<p>Υποβάσταξη της άρρωστης και της οικογένειά της να δεχτούν την καινούρια κατάσταση. Ενδάρρυνση κάθε ενέργειας που προάγει την ανεξαρτητοποίησή της.</p>	<p>Προσπάθησα να προσεγγίσω συναισθηματικά την ασθενή και την οικογένειά της. Να τους ενδαρρύνω, ώστε να εκφράσουν ελεύθερα τους φόβους τους και τις ανησυχίες τους. Μαζί με τον γιατρό ενημέρωσα για την πορεία της νόσου και τις προοπτικές βελτίωσης. Η άρρωστη, αν και εκτελούσε έργα με μεγάλη βραδύτητα την ενίσχυα σ' αυτήν την ανεξαρτητοποίηση. Την ενδαρρυνα στις προσπάθειες της και την παίνευα για κάθε καινούρια δεξιοτεχνία που αποκτούσε. Φρόντισα για την έναρξη λογοθεραπείας και φυσικοθεραπείας με την βοήθεια του φυσικοθεραπευτή της κλινικής.</p>	<p>Το άγχος της ασθενούς, αν και δεν σταμάτησε να υφίσταται, μειώθηκε όμως πολύ. Με την λογοθεραπεία και φυσικοθεραπεία άρχισε γρήγορα να αποκτά εμπιστοσύνη στον εαυτό της και ελπίδες για μια γρήγορη αποκατάσταση. Με το να της μιλάω και να κουβεντιάζουμε συχνά, άρχισε κι εκείνη να μιλάει και να εκφράζεται πιο ελεύθερα.</p>
--	---	---	--	--

6.1.3 ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ 3ο

Ασθενής Ν.Λ., ετών 50 εισήλθε στη νευρολογική κλινική του Γ.Π.Ν.Α., στις 7-4-1994, με διάγνωση: ενδοεγκεφαλική αιμορραγία.

Ιστορικό νόσου

Ο ασθενής μεταφέρθηκε με αδυναμία βαδίσσεως και αφασικές διαταραχές, ενώ ήταν συγχυτικός. Όπως αναφέρεται απο το περιβάλλον, η έναρξη των συμπτωμάτων, τοποθετείται 2 ημέρες περίπου πριν, κατά την διάρκεια αθλητικής δραστηριότητας. Παρουσίασε αστάθεια στην βάδιση και πτώση γωνίας του στόματος, η οποία το ίδιο βράδυ είχε υποχωρήσει.

Αντικειμενικά ευρήματα

Δεξιά ημιπάρεση. CT εγκεφάλου: Εκτεταμένο ενδοεγκεφαλικό αιμάτωμα κροταφοβρεγματικά αριστερά, με βαθμού πιεστικά φαινόμενα επί του κοιλιακού συστήματος. Υπόπυκνος περιοχή κερκοφόρου πυρήνα δεξιά, εύρημα συμβατό με παλαιά, ισχαιμικού τύπου, βλάβη.

Ατομικό αναμνηστικό

Όπως αναφέρεται προ 2ετίας σε τυχαία μέτρηση της αρτ. πίεσης βρέθηκε συστολική: 200mmHg. Το τελευταίο διάστημα, λαχάνιαζε εύκολα.

Η **φαρμακευτική αγωγή** στην οποία υποβλήθηκε με βάση τα εργαστηριακά ευρήματα και με την ομάδα των γιατρών είναι:

D/W 5% + 2amp. Kcl	1x1	
D/W 5% + 2amp. NaCl	1x1	
Catapresan amp.	1x1	
Mandokef fl. 1 gr.	1x3	6-2-10
Vitamine K		

Η έκβαση της κατάστασης

Αφού η φυσική κατάσταση του Ν.Λ. παρουσίασε βελτίωση και ρυθμίστηκε η τιμή της αρτηριακής πίεσης, έφυγε για το σπίτι του.

Πρόβλημα	Σκοπός	Προγραμματισμός	Εφαρμογή	Αξιολόγηση
Υψηλή αρτηριακή πίεση.	Μείωση της αρτηριακής πίεσης σε επιθυμητά επίπεδα, γιατί έχει βασική σημασία για την πορεία της νόσου.	Συχνή παρακολούθηση της Α.Π. Χορήγηση κατάλληλων υποτασικών μέσων. Διδασκαλία του αρρώστου για την σπουδαιότητα ελέγχου της Α.Π. Αναζήτηση με την οικογένεια, για δυνατές μεταβολές στον τρόπο ζωής, ώστε να υπάρξει αύξηση των αποτελεσμάτων της φαρμακευτικής θεραπείας.	Μετρούσα και ανέγραφα την Α.Π. τακτικά. Χορηγούσα υποτασικά φάρμακα που είχαν καθοριστεί, με προσοχή, ώστε να μην προκληθεί υπόταση. Επιμελήθηκα καταστάσεων που αυξάνουν το συγκινησιακό stress. Προετοιμάζα τον άρρωστο για κάθε νέο γεγονός της καθημερινής ζωής του και του παρείχα υποβάσταξη (φυσική, συναισθηματική) για να το αντιμετωπίσει. Ενημέρωσα τους οικείους του να διατηρούν ελαττωμένη την ένταση στις επισκέψεις τους. Συμβούλεγα αυτόν και τους δικούς του να αποφεύγει ενέργειες που αυξάνουν την πίεση (να μην κουράζεται, να μην σκύβει και να μην σηκώνει βάρη).	Η αρτηριακή πίεση διατηρήθηκε σε φυσιολογικά επίπεδα. Ενημέρωσα τον ασθενή για την σημασία που έχει να διατηρεί φυσιολογική την Α.Π. του με φυσικά μέσα, όταν θα βγει από το νοσοκομείο.
Πυρετός.	Σκοπός μας είναι να επανέλθει η θερμοκρασία στα φυσιολογικά επίπεδα γιατί ο	Σημειώνω τη θερμοκρασία στα χρονικά διαστήματα που έχουν καθοριστεί (ανά ώρα). Χορηγούμε περισσότερα υγρά. Εφαρμόζουμε ψυχρά	Έλεγχα και σημείωνα την θερμοκρασία του ασθενή καθώς και τον σφυγμό του κάθε ώρα. Φρόντισα: για την αποβολή θερμότητας με ψυχρές περιτυλίξεις, για την αποφυγή υπερθερμίας του δέρματος	Πτώση της θερμοκρασίας σε φυσιολογικά επίπεδα.

	<p>πυρετός επιβαρύνει την κατάσταση.</p>	<p>περιτυλίγματα σε περίπτωση ανόδου της θερμοκρασίας σε υψηλά επίπεδα. Παρακολουθούμε την ποσότητα και πυκνότητα των ούρων.</p>	<p>ελαπτόνοντας τις εντριβές και για την μείωση της θερμοκρασίας της ατμόσφαιρας. Χορήγηση αντιπυρετικά φάρμακα μετά από εντολή ιατρού Άλλαζα το νυχτικό μόλις διαπιστώνα εφίδρωση. Έκανα συχνές πλύσεις της στοματικής κοιλότητας με δροσερό νερό. Χορήγηση με ακρίβεια (δόση, χρόνο) το αντιβιοτικό που ορίστηκε από τον γιατρό. Παρακολούθησα την ποσότητα και πυκνότητα των ούρων που αποβάλλονται. Χορήγηση περισσότερο υγρά κατά την διάρκεια του πυρετού.</p>	
<p>Ημipάρεση.</p>	<p>Ο άρρωστος με την ημipάρεση πρέπει να προστατευτεί από τραύμα των παράλυτων άκρων, μόνιμες συσπάσεις, κατακλίσεις κ.α.</p>	<p>Προστασία παραλυμένων σκελών. Υποστήριξη του βραχίονα και του ώμου. Σταθεροποίηση του άκρου σε σωστή θέση. Χρήση υποποδίου. Αλλαγή θέσης σε συχνά διαστήματα.</p>	<p>Φρόντισα για την εξασφάλιση άριστης φροντίδας του δέρματος. Έκανα χρήση μασάζ και προστατευτικών λουσίων. Τοποθέτησα στο κρεβάτι του αρρώστου προστατευτικό κικλίδωμα. Εφάρμοσα πρόγραμμα αλλαγής θέσης του αρρώστου στο κρεβάτι και τον διατηρούσα σε σωστή θέση για την πρόληψη συσπάσεων μυών. Επιμελήθηκα για την πρόληψη κατακλίσεων. Φρόντισα για την προστασία του παράλυτου μέλους (πόδι, χέρι),</p>	<p>Η νοσηλευτική ομάδα παρέιχε βοήθεια με όσο το δυνατόν καλύτερο τρόπο. Έτσι, τα άκρα προστατεύτηκαν από τις μόνιμες συσπάσεις και το δέρμα από τις κατακλίσεις.</p>

				υποστηρίζοντας το με διάφορα μαξιλάρια, υποπόδια κ.α. Συνεργάστηκα με τον φυσικοθεραπευτή και μαζί του εφάρμοσα μέτρα προληπτικά και αιγοκατάστασης, όπως παθητικές κινήσεις άκρων, σχεδιασμός προγράμματος για θαδμιαία και γρήγορη έγερση.	
--	--	--	--	--	--

6.2 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΩΝ ΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΩΝ ΕΠΕΙΣΟΔΙΩΝ. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΕΣ.

Παρ' όλο που δεν ξέρουμε έναν ακριβή τρόπο πρόληψης των ΑΕΕ, γνωρίζουμε αρκετά για ορισμένους παράγοντες που συμβάλλουν στη δημιουργία τους και πρέπει να επωφεληθούμε από αυτές τις γνώσεις μας.

Ο νοσηλευτής οφείλει να μορφώσει το κοινό ώστε να μπορέσει να προλάβει ένα επικείμενο εγκεφαλικό επεισόδιο. Το ΑΕΕ είναι η 3η αιτία θανάτου. Γιατί λοιπόν, εφόσον μπορούμε να το προλάβουμε να μην το κάνουμε; Έτσι, θα μπορέσουμε να εξαλείψουμε σιγά-σιγά από τους στατιστικούς πίνακες μεγάλο ποσοστό θανάτων.

Ο νοσηλευτής δεν περιορίζεται μόνο στην εκτέλεση της τυπικής νοσηλευτικής πράξης. Διαβάζει, μαθαίνει συνεχώς, για να ενημερώσει σωστά. Και η ενημέρωση αυτή γίνεται, όχι μόνο στο χώρο του νοσοκομείου όπου εργάζεται, αλλά, οπουδήποτε και αν βρεθεί, αρχίζοντας από το οικογενειακό περιβάλλον και επεκτείνοντας στις ευρύτερες διαπροσωπικές και κοινωνικές σχέσεις.

Τα περισσότερα ΑΕΕ συμβαίνουν λόγω άγνοιας. Ο νοσηλευτής πληροφορεί το κοινό για τις τροφές που πρέπει να αποφεύγει π.χ. κορεσμένα λίπη και αυτές που πρέπει να προτιμά. Ενημερώνει για τα υποκατάστατα των τροφών, τις βλαβερές συνέπειες του καπνίσματος και του αλκοόλ, την σημασία της σωματικής άσκησης και της προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος. Επίσης, επισειμάνει τον κίνδυνο της αρτηριακής υπέρτασης, τους προδιαθεσικούς παράγοντες αυτής, καθώς και τα συμπτώματα που "κρούουν τον κώδωνα κινδύνου" για την εμφάνιση εγκεφαλικού επεισοδίου. Σε περιπτώσεις που υπάρχει οικογενειακό ιστορικό βεβαρυμένο με καρδιοπάθειες και υπέρταση, θα πρέπει να γίνονται ορισμένες εξετάσεις. Κατά καιρούς θα πρέπει να γίνονται εξετάσεις αίματος για τον έλεγχο της χοληστερίνης, του σακχάρου κ.α. Η αρτηριακή πίεση, όπου παρατηρείται θα πρέπει να παρακολουθείται συχνά και να ελέγχεται.

Η ενημέρωση και η εκπαίδευση της κοινής γνώμης, θα αρχίσει μέσα στα σχολεία, με συχνές επισκέψεις στους μαθητές, διαλέξεις από γιατρούς, νοσηλευτές και άλλους φορείς υγείας. Θα πρέπει να μοιράζονται ενημερωτικά φυλλάδια και να ενημερώνονται οι γονείς για να βελτιώσουν το διαιτολόγιο του παιδιού τους αλλά και όλης της οικογένειας.

Να προβάλλονται πολλά ντοκυματέρ και εκπομπές στην τηλεόραση και στα άλλα μέσα μαζικής ενημέρωσης και επικοινωνίας.

Να γίνονται περισσότερες διαλέξεις μέσα στα νοσοκομεία απο αρμόδιους γιατρούς με γνώσεις πάνω στο συγκεκριμένο θέμα, καθώς επίσης και περισσότερα συνέδρια σε διάφορες πόλεις της Ελλάδας.

Οι νοσηλευτές να συμμετέχουν ενεργά, να παρακολουθούν ομιλίες για να μπορέσουν έτσι να ενημερώσουν το κοινό και τους ασθενείς μέσα στο χώρο που εργάζονται αλλά και εκτός εργασίας. Να επισημαίνουν τον κίνδυνο και να τονίζουν την αξία της πρόληψης.

Το κράτος να επιδοτεί σεμινάρια και να συμμετέχει κι αυτό συμβάλλοντας χρηματικά στον αγώνα της υγείας. Ο γιατρός και ο νοσηλευτής να διαθέτουν περισσότερο χρόνο κατά την επαφή τους με τους ασθενείς για να ενημερώσουν. Να ενημερώνονται για τα νέα μέσα και τις καινούριες τεχνικές της επιστήμης και να μην προσκολούνται στις παλιές μεθόδους.

Για να μπορέσει το κοινό να αισθανθεί το μέγεθος της ευθύνης για τη συγκεκριμένη νόσο, πρέπει να το καλλιεργήσουν οι φορείς υγείας.

Και ίσως κάποια στιγμή, εάν ευαισθητοποιηθούμε και συμμετέχουμε στον αγώνα πρόληψης να μην μας φοβίζουν τόσο τα ΑΕΕ. Τότε, ο νοσηλευτής θα νοιώθει ικανοποίηση, γιατί πρόσφερε κι αυτός αρκετά στο οικοδόμημα της πρόληψης -κρίνοντας βέβαια απο τα αποτελέσματα.

6.3 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Μετά απο μια δεώρηση της όλης εργασίας μπορούμε να βγάλουμε τα εξής συμπεράσματα:

1. Τα ΑΕΕ είναι μια πολύ συχνή πάθηση.
2. Πολλά ΑΕΕ οφείλονται σε καρδιακά αίτια.
3. Η υπέρταση και η αθηρωσκλήρωση είναι δύο σημαντικοί παράγοντες που συμβάλλουν στην εκδήλωση του ΑΕΕ.
4. Μπορούμε να προλάβουμε τα ΕΕ.
5. Η Αρτηριακή πίεση καθώς και η ενδοκράνια, πρέπει να ελέγχονται.
6. Τα πρώιμα συμπτώματα πρέπει να αναγνωρίζονται και να αντιμετωπίζονται άμεσα.
8. Το πρόγραμμα αποκατάστασης και αυτοφροντίδας συμβάλλει αποφασιστικά στην επανένταξη του αρρώστου στο κοινωνικό και οικογενειακό του περιβάλλον και στην επιστροφή του στις καθημερινές δραστηριότητες.
9. Το οικείο περιβάλλον του πάσχοντος συμβάλλει κι αυτό στην αίσια έκβαση του επεισοδίου.

Δεν είναι τυχαίο το γεγονός, ότι το ποσοστό ατόμων με ΑΕΕ είναι υψηλό και συνδέεται άμεσα με την ποιότητα της διατροφής. Μια διατροφή, που στηρίζεται στη νοοτροπία, ότι "το πολύ φαγητό είναι και καλό" και στην λύση του πρόχειρου φαγητού (τυποποιημένες τροφές, έτοιμο φαγητό κ.α.). Έτσι, το διαιτολόγιο του Έλληνα είναι μονομερές, αποτελούμενο κυρίως, απο τροφές πλούσιες σε ζωϊκά λίπη, ενώ υπολείπεται σε τροφές πλούσιες σε πρωτεΐνες, βιταμίνες και απαραίτητα αμινοξέα. Αυτή η μη ισορροπημένη διατροφή οδηγεί σε αύξηση της χοληστερίνης, στην εμφάνιση υπέρτασης με αποτέλεσμα να κάνει την εμφάνισή του το ΑΕΕ. Δεν είναι τυχαίο το γεγονός ότι η υπέρταση και η αθηρωσκλήρωση είναι σημαντικοί προδιαθεσικοί παράγοντες. Γι' αυτό θα πρέπει να αρχίσει μια εκστρατεία, που σκοπό θα έχει την ενημέρωση και την εκπαίδευση της κοινής γνώμης έτσι, ώστε να μαθαίνει ο άνθρωπος απο την παιδική του ηλικία, να ακολουθεί μια σωστή διατροφή (λιγότερα λίπη που δημιουργούν χοληστερίνη και αθηρωσκλήρωση), να περιορίζει τα λίπη και τη χοληστερίνη στη δίαιτα, να προστατεύει το περιβάλλον του ώστε να είναι υγιεινότερο, να διατηρεί ένα υγιές σωματικό βάρος, να ασκείται ευρέως, να μην αποκτά βλαβερές συνήθειες, όπως το κάπνισμα και η χρήση οινοπνευματωδών ποτών.

Στις περιπτώσεις που υπάρχει βαρυμένο οικογενειακό ιστορικό με καρδιοπάθειες και υπέρταση, πρέπει να υποβάλλεται το συγκεκριμένο άτομο

σε ορισμένες εξετάσεις σύμφωνα με τις οδηγίες του γιατρού του. Ο έλεγχος της αρτηριακής πίεσης πρέπει να γίνεται πολύ συχνά και σε περίπτωση που υπάρχει υψηλή πίεση για μεγάλο διάστημα, ο ασθενής πρέπει να καταφεύγει στο νοσοκομείο και να επικοινωνεί συχνά με τον γιατρό που τον παρακολουθεί.

Η ευαισθητοποίηση όχι μόνο για το ΑΕΕ αλλά και για όλα τα θέματα υγείας, είναι υπόθεση όλων μας. Με την συμμετοχή και την συνεργασία θα μπορέσουμε να πετύχουμε την αρχή της ΑΛΜΑ- ΑΤΑ "Υγεία για όλους ως το 2.000".

7 ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Απο στατιστικές μελέτες που έχουν γίνει, έχει αποδειχθεί ότι το ΑΕΕ, κατέχει υψηλή θέση σαν αιτία θανάτου.

Λόγω της καλύτερης κατανόησης της παθοφυσιολογίας της νόσου, είναι δυνατή η παράταση της ζωής του ασθενή, ο οποίος όμως έχει ανάγκη παροχής συνεχούς φροντίδας, για την καλύτερευση των συνθηκών διαβίωσής του (αν είναι ανάπηρος) και για την πρόληψη ενός νέου επεισοδίου, το οποίο εαν εμφανιστεί μπορεί να αποβεί μοιραίο για την ζωή του.

Τον σημαντικότερο ρόλο στην επίτευξη αυτών των στόχων τον παίζει η νοσηλεύτρια, η οποία θα πρέπει να έχει άρτια, θεωρητική, εργαστηριακή και κλινική κατάρτιση, για να μπορέσει να αντιμετωπίσει τέτοια σύνθετα περιστατικά τόσο στο νοσοκομείο, όσο και στην κοινότητα.

Είναι απαραίτητη η διοργάνωση εκπαιδευτικών σεμιναρίων με στόχο την ενημέρωση του νοσηλευτικού προσωπικού για τη συγκεκριμένη νόσο και για τα νέα δεδομένα που υπάρχουν στον τρόπο αντιμετώπισής της.

Είναι απαραίτητη τέλος, η προώθηση της κοινοτικής νοσηλευτικής για να συνεχίζεται η νοσηλεία των ασθενών με ΑΕΕ στο σπίτι και για να υπάρχει ενημέρωση του πληθυσμού για την πάθηση αυτή. Μεταδίδοντας ο νοσηλευτής, τις πολύτιμες γνώσεις του στο ευρύτερο απληροφόρητο κοινό, θα το βοηθήσει όχι μόνο να προλάβει αλλά και να αντιμετωπίζει τους "πληγέντες" χωρίς προκαταλήψεις. Η συμμετοχή μας σ' ένα πρόγραμμα αποκατάστασης αυτών των ατόμων είναι απαραίτητη γιατί πρέπει να εργαζόμαστε έχοντας πάντα κατά νου ότι:

"Δεν υπάρχει λόγος να προσδέσεις χρόνια στη ζωή,
παρά μόνο αν προσδέσεις ζωή, σ' αυτά τα χρόνια."

8 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αθανάτου Κ. Ελευθερία. Κλινική Νοσηλευτική - Βασικές & Ειδικές Νοσηλείες. Έκδοση 1η, ο.ε.Γραφικές Τέχνες Γιώργος Παπανικολάου και σία, Αθήνα 1991.
- Ασκητοπούλου Ελένη. Επείγουσα και Εντατική Ιατρική. Έκδοση 1η, ι.ε. Λίτσας, Αθήνα 1991.
- Βαρσάμης Σ., Κουρκούμπας Γ., Παπαργυρίου Π. "Αξιολόγηση του αθροισματικού δείκτη σε ηλικιωμένους ασθενείς με ΑΕΕ. Περιοδικό Εγκέφαλος, Τόμος 24, σελ.27-30, Αθήνα 1987.
- Βασώνης Β. Δημήτριος. Επιτομή Χειρουργικής Και Ορθοπαιδικής. Έκδοση 5η, Εκδόσεις Τσιβεριώτης, Αθήνα 1987.
- Desporoulos Agamemnon - Silbernagl Stefan, Μετάφραση Κωστόπουλος Γεώργιος. Επίτομος Φυσιολογίας, Εγχειρίδιο Με ΈγχρωμοΑτλαντα. Έκδοση 3η, ι.ε. Λίτσας, Αθήνα 1989.
- Διακογιάννης Αγαπητός. Κλινική Νευρολογία. Έκδοση 1η, ε.ο. Αφοι Σακκουλά, Θεσ/νίκη - Αθήνα 1976.
- Donpau A. Geoffrey, Μετάφραση: Κωνσταντίνου Ειρ., Πιτσιλίδης Μιχ. "Ειδικές Μονάδες Περίθαλψης Ασθενών Με Εγκεφαλικά Επεισόδια. Σώζουν Ζωές;" Τρίμηνη Εφημερίδα Ιατρικής Ενημέρωσης Corpus, Τεύχος 7, Εκδόσεις Πιτσιλίδης - Βατικιώτη ο.ε. σελ.2, Αθήνα 1994.
- Hachinski V. Μετάφραση: Βασιλόπουλος Δημ., Μπαλογιάννης Σταύρος. Επιπλοκές Οξέος Αγγειακού Εγκεφαλικού Επεισοδίου. Περιοδικό Νευρολογία, Τόμος 1, Τεύχος 2, Απρίλ.-Ιουν. 1992, σελ. 97-102, Αθήνα 1992.
- Harrison T.R. Μετάφραση: Κρικέλης Ι., Μαλλιάρá Σ., Μαλλιάρáς Δ., Μανούσος Ορ., Μουντοκαλάκης Θ., Φερτάκης Α., Χατζημηνάς Ι. Εσωτερική Παθολογία. Τόμος Γ. Έκδοση 8η, Επιστημονικές Εκδόσεις Γρηγορίου Κ. Παρισιανού, Αθήνα 1982.
- Κάβακας Χ., Τσικλήρας Χ., Ράμμος Γ., Κυριακίδης Ι. Προδιαθεσικοί Παράγοντες Και Βαρύτητα Του Αγγειακού Εγκεφαλικού Επεισοδίου. Περιοδικό Γαληνός, Τόμος 25, Τεύχος 5-6, Σεπτ.-Δεκ. 1983, σελ. 979-980, Αθήνα 1983.

- Carlan G. Μετάφραση: Μαντά Παναγ., Καλφάκης Νικ. Ενδεγκεφαλική Αιμορραγία. Περιοδικό Νευρολογία, Τόμος 1, Τεύχος 3, Ιουλ.-Σεπτ. 1992, σελ. 155-159, Αθήνα 1992.
- Μαλγαρινού Μαρία-Γουλιά Ειρήνη. Η Νοσηλεύτρια Κοντά Στον Υπερήλικα. Έκδοση 2η, Εκδόσεις Ιεραποστολικής Ενώσεως Αδελφών Νοσοκόμων "Η ΤΑΒΙΘΑ", Αθήνα 1988.
- Μπάρλου-Πανοπούλου Ειρήνη. Εγχειρίδιο Φυσικοθεραπείας Έκδοση 2η, ι.ε. Ζήτα, Αθήνα 1988.
- Παπαπετρόπουλος Θεόδωρος. Η αντιμετώπιση του Εγκεφαλικού Αγγειακού Επεισοδίου. Περιοδικό Εγκέφαλος, Τόμος 24, Νο 4, σελ. 166-167, Αθήνα 1987.
- Πασχάλης Χρήστος "Επιδημιολογία Αγγειακών Εγκεφαλικών Επεισοδίων." Περιοδικό Εγκέφαλος, Τόμος 24, Νο 4, σελ. 168-170, Αθήνα 1987.
- Πατρικίου Σ.Ιωάννου. Νευρολογία. Ειδικόν μέρος-Παθήσεις Του Εγκεφάλου. Τόμος 3ος, Τεύχος 1ο, Έκδοση 1η, ι.ε. Παρισιανού, Αθήνα 1962.
- Sandercocck P., Williems H. Μετάφραση: Σταμπουλής Ελ., Πάνος Μάριος. Η Θεραπεία Του Οξέος Ισχαιμικού Αγγειακού Εγκεφαλικού Επεισοδίου. Περιοδικό Νευρολογία, Τόμος 1, Τεύχος 3, Ιουλ.-Σεπτ. 1992, σελ. 160-163, Αθήνα 1992.
- Σαχίνη-Καρδάση Άννα - Πάνου Μαρία. Παθολογική Και Χειρουργική Νοσηλευτική - Νοσηλευτικές Διαδικασίες. Τόμος 2ος, Μέρος β'. Έκδοση 2η, Εκδόσεις Βήτα medical arts, Αθήνα 1988.
- Σαχίνη-Καρδάση Άννα - Πάνου Μαρία. Παθολογική Και Χειρουργική Νοσηλευτική-Νοσηλευτικές Διαδικασίες. Τόμος 1ος, Έκδοση 2η, Εκδόσεις Βήτα medical arts, Αθήνα 1988.
- Snell S. Richard, Μετάφραση: Βαράκης Γ., Παπαδόπουλος Ν. Κλινική Ανατομική. Τόμος β'. Έκδοση 2η, ι.ε. Λίτσας, Αθήνα 1992.
- Συγκούνας Ε., Κρασανάκης Κ., Βολίκας Ζ., Σακάς Δ., Χρηστοδουλίδης Α., Καρβάνης Π. "Το Αγγειακό Επεισόδιο Και Η Αξονική Τομογραφία." Περιοδικό Νοσοκομειακά Χρονικά, Τόμος 46, Τεύχος 1-2, Ιαν.- Ιουν.1984. Έκδοση Της Ενώσεως Επιστημονικού Προσωπικού Του Θεραπευτηρίου "Ο Ευαγγελισμός". Σελ.375-377, Αθήνα 1984.
- Τερέντιος Ευστάθιος. Η Αντιμετώπιση Του Εγκεφαλικού Αγγειακού Επεισοδίου. Περιοδικό Εγκέφαλος, Τόμος 24, Νο 4, σελ. 171-173, Αθήνα 1987.

- Van Gijn, Μετάφραση: Παπαγεωργίου Κ., Παπαπετρόπουλος Θ.
Υπαραχνοειδής Αιμορραγία. Περιοδικό Νευρολογία, Τόμος 1,
Τεύχος 3, Ιουλ.-Σεπτ. 1992, σελ. 150-154, Αθήνα 1992.
- Walton John, Essentials of Neurology. Μετάφραση-Επιμέλεια:
Παπαπετρόπουλος Θ., Πασχάλης Χ., Τσεμπελίκος Ε.
Νευρολογία. Έκδοση 5η, Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα
1982.
- Weiner L Howard & Levitt P. Lawrence, Μετάφραση: Τριανταφύλλου
Ι. Ν. Η Νευρολογία Της Εφημερίας. Έκδοση 2η, Εκδόσεις
Γκοβόστη, Αθήνα 1992.
- Young J., Μετάφραση: Τερέντιος Ε., Ζαχαράκης Γ., Μπελογιάννης Α.
Η Αποκατάσταση Μετά Απο Εγκεφαλικό Επεισόδιο. Περιοδικό
Νευρολογία, Τόμος 1, Τεύχος 2, Απρ.-Ιουν.1992, σελ. 103-104,
Αθήνα 1992.

