

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ
ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ
ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ
ΑΓΓΕΙΑΚΟ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ



ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ
ΚΟΝΤΟΥ ΑΝΔΡΟΝΙΚΗ

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ
Δρ.ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΜΑΡΙΑ

ΠΑΤΡΑ 2001

ΑΡΙΘΜΟΣ
ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ

3376

ΑΦΙΕΡΩΣΕΙΣ

Στον πολυαγαπημένο μου παππού
Βασίλη

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η Νοσηλευτική είναι «Επιστήμη αλλά και Τέχνη» .Μια φράση που την κατανοώ και την ασπάζομαι πλήρως . Αυτό το ρητό, έγινε σε μένα και τρόπος ζωής .Το όλο νόημα αυτής της φράσης, κατάφεραν να μας το μεταδώσουν και εμπεδώσουν οι καθηγητές /τριες της Νοσηλευτικής Σχολής ΤΕΙ Πατρών.

Ιδιαίτερα ένα μεγάλο «Ευχαριστώ» στην κα Παπαδημητρίου , η οποία ήταν και υπεύθυνη καθηγήτρια σε αυτή μου την εργασία.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Επιδημιολογικά στοιχεία των ΑΕΕ.....	σελ.1
1. Γενικά.....	1
2. Τα προβλήματα των επιδημιολογικών μελετών των ΑΕΕ.....	2
3. Επίπτωση.....	3
4. Επιπολασμός.....	4
5. Θνησιμότητα.....	5
6. Συμπεράσματα.....	8

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

<u>ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ ΤΟΥ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.....</u>	9.
1.1. Εισαγωγή.....	9
1.1.1. Ημισφαίρια.....	9
1.1.2. Μετωπιαίος Λοβός.....	10
1.1.3. Κροταφικός Λοβός.....	10
1.1.4. Νήσος του Reil ή Κεντρικός Λοβός.....	10
1.1.5. Βρεγματικός Λοβός.....	10
1.1.6. Ινιακός Λοβός.....	11
1.1.7. Σύνδεσμοι των ημισφαιρίων.....	11
1.1.8. Διάμεσος Εγκέφαλος.....	11
1.1.9. Μέσος εγκέφαλος.....	12
1.1.10. Οπίσθιος Εγκέφαλος.....	12
1.1.11. Παρεγκεφαλίδα.....	12
1.1.12. Έσχατος Εγκέφαλος.....	13
1.1.13. Μήνιγγες του εγκεφάλου.....	13
1.2 Το αρτηριακό σύστημα του εγκεφάλου.....	14
1.2.1. Το καρωτιδικό σύστημα ή πρόσθιο.....	14
1.2.2. Το σπονδυλοβασικό ή πρόσθιο σύστημα.....	15
1.2.3. Τα αναστοματωτικά συστήματα.....	16
1.3 Το φλεβικό σύστημα.....	17
1.4 Η φυσιολογία του εγκεφάλου.....	18

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

2. <i>Αγγειακά Εγκεφαλικά Επεισόδια.....</i>	20
2.1 Εισαγωγή.....	20
2.1.2. Γενικές Εκδηλώσεις των ΑΕΕ.....	21
2.1.3. Γενικά Μέτρα Θεραπευτικής Αντιμετώπισης των ΑΕΕ.....	21
2.1.4. Ταξινόμηση των ΑΕΕ.....	22
2.2. Παροδικά Ισχαμικά Επεισόδια.....	23
2.2.1. Ταξινόμηση Ισχαμικών Επεισοδίων.....	23
2.2.2. Ορισμός.....	23
2.2.3. Το υπόστρωμα της νόσου.....	24
2.2.4. Παθοφυσιολογία εστιακής εγκεφαλικής ισχαμίας.....	24
2.2.5. Αιτιολογία –Παθογένεια.....	25
2.2.6. Συμπτώματα και Σημεία.....	26

2.2.7.	Κλινική Εικόνα.....	26
2.2.8.	Διάγνωση.....	27
2.2.9.	Διαφορική Διάγνωση.....	27
2.2.10.	Πρόγνωση.....	28
2.2.11.	Θεραπεία.....	28
2.3	Παροδικά Ισχαμικά Επεισόδια από αθηροσκλυντικές αλλοιώσεις.....	29
2.4	Παροδικά Ισχαμικά Επεισόδια άλλης αιτιολογίας.....	30

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

3.	<i>Επιπλοκές Οξέων ΑΕΕ</i>	31
3.1	Διασκηνιδιος εγκολεασμος και εγκεφαλικό οίδημα.....	31
3.2	Εγκεφαλικό οίδημα.....	31
3.3	Μετατροπή Εμφρακτου σε Αιμορραγικό.....	32
3.4	Επληπτικές κρίσεις.....	32
3.5	Κατάθλιψη.....	33
3.6	Συστηματικές Επιπλοκές.....	33
3.6.1	Ενδοκρινικές Διαταραχές.....	33
3.6.2	Υπέρταση.....	33
3.6.3	Πυρετός.....	34
3.6.4	Λοίμωξη.....	34
3.6.5	Έλκη από κατάκλιση.....	35
3.6.6	Πνευμονική εμβολή.....	35
3.6.7	Εισροφηση.....	36
3.7	Καρδιακές Επιπλοκές.....	36
3.8	Θεραπεία Επιπλοκών Οξέος ΑΕΕ.....	36
3.8.1	Επιπλοκές της θεραπείας.....	36

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

4.	Εγκεφαλικό Εμφρακτο.....	37
4.1	Εμβόλιμο Εμφρακτου.....	37
4.1.1	Εμβολή.....	37
4.1.2	Το υπόστρωμα της νόσου.....	38
4.1.3	Αιτία εμβόλιμων εμφρακτων.....	38
4.1.4	Συμπτώματα-Σημεία.....	39
4.1.5	Εργαστηριακές εξετάσεις.....	39
4.1.6	Διάγνωση.....	39
4.1.7	Θεραπεία.....	40
4.1.8	Πρόγνωση.....	41
4.2	Μη-Θρομβολικο Εμφρακτο.....	42
4.2.1	Θρόμβωση.....	42
4.2.2	Συμπτώματα-Σημεία.....	43
4.2.3	Εργαστηριακές Εξετάσεις.....	43
4.2.4	Διάγνωση.....	43
4.2.5	Θεραπεία.....	44
4.2.6	Πρόγνωση.....	44
4.3	<i>Ισχαμικά Επεισόδια μη- θρομβοεμβολιμης</i>	44
4.3.1	Φλεγμονώδεις ή Κολλαγονικές νόσοι των εγκεφαλικών αγγείων ..	44
4.3.2	Αυτόματα Διαχωριστικά Ανευρύσματα.....	45
4.4	Ισχαμικά Επεισόδια συνδεδόμενα με τις παθήσεις του αίματος.....	46

4.4.1	Δρεπανοκυτταρική Αναιμία.....	46
4.4.2	Ιδιοπαθής Πολυκυτταραιμία.....	46
4.4.3	Διάχυτος Ενδοαγγειακή Πήξη.....	46
4.4.4	Θρομβωτική –Θρομβοοπενική Πορφύρα.....	46
4.4.5	Θρομβωκυττώση – θρομβοκυτταίμα.....	46
4.5	Γενικά Μέτρα Θεραπείας Οξέος Ισχαμικού Επεισοδίου.....	47
4.6	Ειδικά Μέτρα Θεραπείας Οξέος Ισχαμικού Επεισοδίου.....	47

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

5.	<i>Αυτόματη Ενδοκρανιακή Αιμορραγία ή Οξεία Εγκεφαλική Προσβολή</i>	48
5.1	Αυτόματη Ενδοκρανιακή Αιμορραγία.....	48
5.2	Ενδοεγκεφαλική Αιμορραγία.....	48
5.2.1	Ορισμός.....	48
5.2.2	Παθολογοανατομική Εικόνα Της Νόσου.....	48
5.2.3	Κλινική Εικόνα.....	49
5.2.4	Εργαστηριακές Εξετάσεις.....	51
5.2.5	Θεραπεία.....	51
5.2.6	Πρόγνωση.....	52
5.3	Υπαραχνοειδής Αιμορραγία.....	52
5.3.1	Ορισμός.....	52
5.3.2	Αιτία.....	52
5.3.3	Κλινική Εικόνα.....	53
5.3.4	Εργαστηριακές Εξετάσεις.....	53
5.3.5	Θεραπεία.....	54
5.3.6	Αντιμετώπιση Επιπλοκών.....	54
5.3.7	Πρόγνωση.....	55
5.3.8	Μελλοντικές Προβλέψεις.....	55

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ

6.	<i>Αγγειακές Δυσπλασίες –Ανωμαλίες</i>	56
6.1	Συχνότητα.....	56
6.1.1	Παθολογική Ανατομία.....	56
6.1.2	Αιτία.....	57
6.1.3	Κλινική Εικόνα.....	57
6.1.4	Εργαστηριακός Έλεγχος.....	58
6.1.5	Εξέλιξη.....	59
6.1.6	Θεραπεία.....	59
6.1.7	Επιπλοκές.....	59
6.2	<i>Αρτηριοφλεβικές Αναστομώσεις</i>	60
6.2.1	Γενικότητες.....	60
6.2.2	Συμπτωματολογία.....	60
6.2.3	Εργαστηριακός Έλεγχος.....	60
6.2.4	Εξέλιξη.....	61
6.2.5	Θεραπεία.....	61
6.3	<i>Δερματικές Αγγειακές Δυσπλασίες με επέκταση στον εγκέφαλο</i>	61
6.3.1	Νόσος του STURGE-WEBER.....	61
6.3.2	Νόσος του HIPPEL-LINDAU.....	61

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΒΔΟΜΟ

7. Διαγνωστικές Εξετάσεις.....	62
7.1 Σκιαγραφικές Μέθοδοι.....	62
7.2 Αγγειογραφία.....	63
7.3 Αξονική Τομογραφία.....	64
7.4 Μυελογραφία.....	64
7.5 Μαγνητική Τομογραφία (MRI).....	65
7.6 Τομογραφία Εκπομπής Ποζιτρονίων (PET).....	65
7.7 Σπινθηρογράφημα Εγκέφαλου.....	66
7.8 Εργαστηριακός -Παρακλινικός Έλεγχος.....	67

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΟΓΔΟΟ

8. Υπέρταση και ΑΕΕ.....	68
8.1 Υπερτασική Εγκεφαλοπάθεια.....	68
8.2 Θεραπευτική Αντιμετώπιση και Πρόληψη.....	69
8.3 Αντιθρομβωτικοί Παράγοντες.....	69

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΝΑΤΟ

9. Νοσηλευτική Φροντίδα σε ασθενείς με ΑΕΕ.....	71
9.1 Σχεδιασμός νοσηλευτικής φροντίδας.....	72
9.2 Σωστή τοποθέτηση του άρρωστου στο κρεβάτι.....	72
9.2.1 Αλλαγές Θέσεων του ασθενή στο κρεβάτι.....	73
9.2.2 Γενικές Αρχές.....	73
9.3 Ανύψωση –Μεταφορά –Μετακίνηση των Ασθενών.....	75
9.3.1 Ανύψωση με τους ωμούς από δυο νοσηλευτές.....	75
9.3.1.1 Ειδικό ημισεντονο μεταφοράς.....	76
9.3.1.2 Γύρισμα του ασθενή στο κρεβάτι.....	76
9.3.1.3 Μεταφορά του ασθενή στο φορείο.....	76
9.3.1.4 Μετακινήσεις του ασθενή πάνω στο κρεβάτι το σπιτιού του.....	77
9.3.2 Βοηθήματα για στήριξη του ασθενή.....	77
9.3.3 Μηχανικά βοηθήματα υποστήριξης.....	77
9.3.4 Πρόγραμμα κινητοποίησης.....	78
9.3.5 Αυτοεξυπηρέτηση.....	79
9.4 Θεραπεία των Παραμορφώσεων.....	80
9.4.1 Θεραπευτικές Ασκήσεις.....	80
9.4.1.2 Γίνονται από τον θεραπευτή ή από άλλο προς.....	80
9.4.1.3 Γίνονται από τον ίδιο τον άρρωστο.....	80
9.5 Πλημμελής Ατομική Υγιεινή.....	81
9.5.1 Προσωπική Υγιεινή.....	82
9.5.2 Περιποίηση στοματικής κοιλότητας.....	82
9.5.3 Κατάσταση των Κάτω Ακρών.....	83
9.5.4 Χρήση Αποχωρητηρίου.....	84
9.5.5 Λούσιμο και λουτρό του ασθενή.....	84
9.6 Παθογενεση των Κατακλίσεων.....	86
9.6.1 Πρόληψη των κατακλίσεων.....	87
9.6.2 Παράγοντες κίνδυνου εμφάνιση κατακλίσεων.....	87
9.6.3 Νοσηλευτική Παρέμβαση σε ασθενείς με κατάκλιση.....	88
9.6.4 Περιποίηση κατακλίσεων.....	91
9.6.4.1 Βασικές κινήσεις περιποίησης κατακλίσεως.....	91
9.7 Προβλήματα διατροφής.....	92

9.7.1	Υποσιτισμός.....	93
9.8	Διαταραχές Λειτουργίας Κένωσης του Εντέρου.....	94
9.8.1	Γενικές Οδηγίες ρύθμισης λειτουργίας του έντερο.....	94
9.8.2	Δυσκοιλιότητα.....	95
9.8.2.1	Αιτία Δυσκοιλιότητας.....	95
9.8.2.2	Κυριότεροι λόγοι εμφάνισης δυσκοιλιότητας.....	95
9.8.2.3	Νοσηλευτική Παρέμβαση.....	96
9.8.3.	Διάρροια	97
9.8.3.1	Νοσηλευτική Παρέμβαση.....	98
9.8.4.	Ακράτεια Κοπράνων	99
9.8.4.1.	Νοσηλευτική Παρέμβαση	99
9.8.4.2	Πρόγραμμα Κένωσης Εντέρου.....	99
9.8.5	Ακράτεια Ουρών	101
9.8.5.1	Αίτια Ακράτειας Ούρων.....	101
9.8.5.2	Νοσηλευτική Παρέμβαση.....	102
9.8.6.1	Μέθοδοι Αντιμετώπισης Προβλημάτων Κένωσης Ουροδόχου Κύστεως.....	103
9.8.6.2	Εξωτερικά Βοηθήματα Συλλογής Ούρων.....	104
9.8.6.3	Διαλείπων Καθετηριασμός Ουροδόχου Κύστεως.....	104
	ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ ΑΕΕ.....	105
	Αντιμετωπίζοντας το ΑΕΕ : Σχέδια για το μέλλον.....	113
	Αποδείξεις - Κριτήρια- Καθοδήγηση –Πρόληψη –Αντιμετωπιση.....	114
	Κλινικά περιστατικά.....	116
	Παράρτημα	
	Φωτογραφίες.....	127

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ο εγκέφαλος έχει επιτρέψει στον άνθρωπο να επικρατήσει όλων των ειδών ,να περπατήσει στο φεγγάρι και να συνθέσει αριστουργήματα λογοτεχνίας, τέχνης και μουσικής . Στη διαδρομή της ιστορίας του ανθρώπου ,ο εγκέφαλος ,μια σπογγώδης μάζα φαιας ουσίας 1300 γραμμαρίων.

Ο εγκέφαλος όμως, είναι κατά πολύ περιπλοκότερος από οποιαδήποτε συσκευή , όπως επιβεβαιώνεται καθημερινά από τους επιστήμονες με κάθε νέα ανακάλυψη. Η έκταση των ικανοτήτων του εγκεφάλου είναι άγνωστη , αλλά ο εγκέφαλος είναι σίγουρα η πιο περίπλοκη ζώσα δομή που ξέρουμε στο σύμπαν.

Αυτό το μοναδικό όργανο ελέγχει όλες τις δραστηριότητες του σώματος, που ποικίλουν από το ρυθμό της καρδιάς και τη σεξουαλική λειτουργία μέχρι το συναίσθημα και τη μάθηση. Πιστεύεται ακόμη ότι επηρεάζει την απάντηση του ανοσοποιητικού συστήματος του σώματος στις ασθένειες και το βαθμό ανταπόκρισης του οργανισμού σε θεραπευτικές αγωγές. Εντέλει διαμορφώνει τις σκέψεις ,τις ελπίδες , τα όνειρα και τη φαντασία μας. Με λίγα λόγια, η ιδιαιτερότητα του ανθρώπου οφείλεται στον εγκέφαλο του.

Οι νευροχειρουργοί , που εκπροσωπούν ένα σχετικά νέο επιστημονικό πεδίο, έχουν αναλάβει το τεράστιο έργο της αποκρυπτογράφησης του μυστηρίου της πιο περίπλοκης μηχανής : το πως δηλαδή 100 περίπου δισεκατομμύρια νευρικά κύτταρα και ένα τρισεκατομμύριο στηρικτικά κύτταρα , παράγονται, αναπτύσσονται και οργανώνονται σε αποτελεσματικά ,λειτουργικώς ενεργά δραστήρια σε όλη τη διάρκεια της ζωής του ανθρώπου .

Η δεκαετία του εγκεφάλου που καθορίστηκε από το αμερικανικό Κογκρέσο άρχισε το 1990. Στη διάρκεια της δεκαετίας αυτής, οι εργαστηριακοί επιστήμονες εστιάζουν τις προσπάθειες τους στις βασικές λειτουργίες του νευρικού συστήματος, ενώ οι κλινικοί μελετούν μεθόδους για την περίθαλψη ασθενών με διαταραχές του εγκεφάλου και του νευρικού συστήματος.

Γι'αυτές και για άλλες διαταραχές είναι σίγουρο ότι θα βρεθούν μέθοδοι πρόληψης, διάγνωσης και θεραπείας. Οι γνώσεις μας για τον εγκέφαλο έχουν ακόμη πολλά κενά. Στην καλύτερη περίπτωση, οι γνώσεις μας για την αντίληψη, τη μάθηση, τη μνήμη, τη γλώσσα και την ψυχική του διάθεση είναι υποτυπώδεις.

Αυτή η πτυχιική εργασία περικλείει τις γνώσεις μας (εν περιλήψει) για τον εγκέφαλο και περιλαμβάνει και εκτενές κεφάλαιο νοσηλευτικής φροντίδας.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΩΝ ΕΠΕΙΣΟΔΙΩΝ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Όταν η ανθρώπινη κοινότητα αντιμετωπίζει το πρόβλημα του έλεγχου μιας νόσου μικτής και ασαφούς αιτιολογίας, τότε οι επιδημιολογικές μελέτες αποκτούν προτεραιότητα και ενδιαφέρον. Η επιδημιολογία είναι μελέτη της φυσικής ιστορίας μιας νόσου. Ασχολείται με την ολοκληρωμένη διερεύνηση της νόσου, αναγνωρίζοντας την ως ξεχωριστή οντότητα και προσδιορίζει τη συχνότητα, τον επιπολασμό τις αιτίες και την πρόγνωση της. Ένας δευτερεύων αλλά εξίσου σημαντικός ρόλος της, αφορά τον ακριβέστερο υπολογισμό των υγειονομικών αναγκών μιας πληθυσμιακής ομάδας και κατ' επέκταση την ορθολογικότερη οργάνωση των αντιστοιχών υπηρεσιών υγείας.

Σήμερα είναι γνωστό ότι οι καρδιακές παθήσεις αποτελούν την κύρια αιτία θανάτου παγκόσμια. Είναι υπεύθυνες για 14,3 εκατομμύρια θανάτους κάθε χρόνο, από τους οποίους τα 4,5 εκατομμύρια, δηλαδή το 1/3 περίπου, πιστεύεται ότι προκαλούνται από τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια (ΑΕΕ). Περίπου 1 στους 10 άνδρες και 1 στις 15 γυναίκες ηλικίας 45 ετών αναμένεται να εμφανίσουν ΑΕΕ αν ζήσουν μέχρι το 75^ο έτος της ηλικίας. Το μέγεθος του προβλήματος δικαιολογεί την πληθώρα των επιδημιολογικών ερευνών που αφορούν γενικότερα τις αγγειοεγκεφαλικές παθήσεις και ειδικότερα τις υποομάδες τους. Η σχετική με το θέμα βιβλιογραφία περιέχει πληθώρα και ποικιλία πληροφοριών. Παρόλα αυτά, στο πεδίο των αγγειοεγκεφαλικών παθήσεων η επιδημιολογία δεν έχει φτάσει ακόμη σε τέτοιο σημείο, ώστε να παρέχει πρακτικές και ασφαλείς οδηγίες με καθολική εφαρμογή για την πρόληψη της πάθησης. Και αυτό, γιατί σε διαφορετικούς πληθυσμούς υπάρχουν διάφορες όχι μόνο στους παράγοντες κίνδυνου, αλλά ακόμα και στην παθοφυσιολογία της νόσου π.χ. οι αθηρωματικές αλλοιώσεις των μεγάλων αγγείων είναι συχνότερες στους Καυκάσιους, ενώ των διατριπαινόντων μικρών αγγείων είναι συνηθέστερες στους ανατολικούς και έγχρωμους πληθυσμούς.

Τα τελευταία χρόνια, μετά μια μακρά περίοδο σχετικής αδρανείας, το ενδιαφέρον για την επιδημιολογία των ΑΕΕ έχει ανανεωθεί. Αυτό εν μέρει οφείλεται στην προσπάθεια να ερμηνευτεί η παρατηρηθείς και διατηρούμενη κατά τις τελευταίες δεκαετίες μείωση της θνησιμότητας από ΑΕΕ στις ανεπτυγμένες χώρες, όπως και οι αυξήσεις που καταγράφηκαν σε μερικές Ανατολικοευρωπαϊκές χώρες. Παράλληλα, απηχεί την ανησυχία των προγραμματιστών υγείας ότι η ταχεία αύξηση του σχετικού και του απόλυτου αριθμού των ηλικιωμένων, πολλοί από τους οποίους υφίστανται ΑΕΕ θα εξαντλήσει τους διατιθέμενους για τη φροντίδα τους οικονομικούς, νοσηλευτικούς, και κοινωνικούς πόρους. Έτσι, επανέρχονται στο προσκήνιο οι επιδημιολογικές έρευνες και η μελέτη των

παραγόντων κίνδυνου, δηλαδή οι προσπάθειες πρόληψης του ΑΕΕ, αφού προς το παρόν η νεότερη φαρμακευτική και χειρουργική θεραπεία δεν παρέχει ουσιαστικά αποτελέσματα σε σημαντικό ποσοστό ασθενών.

2.ΤΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΤΩΝ ΑΕΕ

Αν και η επιδημιολογική μονάδα έλεγχου είναι το πάσχον άτομο, η επιδημιολογία δεν ασχολείται αποκλειστικά με ξεχωριστά άτομα, αλλά με μεγάλες ομάδες ατόμων. Έτσι η επιδημιολογική περιγραφή μιας πάθησης εξαρτάται από τη συλλογή πληροφοριών που αφορούν πολλούς ασθενείς. Οι πληροφορίες για τις περιπτώσεις ΑΕΕ προέρχονται από πολλές πηγές, τρεις από τις οποίες είναι οι κυριότερες ..τα πιστοποιητικά θανάτου, τα νοσοκομειακά ιστορικά και οι πληθυσμιακές μελέτες.

Τα πιστοποιητικά θανάτου έχουν το πλεονέκτημα ότι είναι διαθέσιμα για μεγάλους πληθυσμούς και καθιστούν εφικτή τη σύγκριση διαφορετικών χωρών και διαφορετικών εποχών. Όμως, το χαμηλό επίπεδο της διαγνωστικής τους ακρίβειας είναι σοβαρό μειονέκτημα. Ένα δεύτερο μειονέκτημα είναι ότι διαφεύγουν της καταγραφής τα μη θανατηφόρα ΑΕΕ.

Τα νοσοκομειακά ιστορικά των ασθενών που νοσηλεύονται είναι περισσότερο ακριβή και πλήρη, επειδή σ' αυτά συμπεριλαμβάνονται και οι επιβίωσαντες ασθενείς. Βέβαια, υπάρχουν προβλήματα στη διάκριση των ασθενών που εισάγονται με υπότροπη οξεία ΑΕΕ και φυσικά εκείνοι που δεν εισάγονται δεν υπολογίζονται. Οι πληροφορίες αυτές μπορεί να είναι επαρκείς για το σχεδιασμό υπηρεσιών φροντίδας ασθενών με ΑΕΕ, αλλά ο αποκλεισμός εκείνων που δεν εισάγονται, παραποιεί τα αποτελέσματα οποιασδήποτε ερευνας φυσικής πορείας ή αιτιολογίας της πάθησης.

Οι πληθυσμιακές μελέτες αποτελούν τον καλύτερο τρόπο μελέτης της φυσικής πορείας της πάθησης. Μειονέκτημα τους είναι το μεγάλο κόστος και η μεγάλη προσπάθεια που απαιτούν. Παράλληλα, ελέγχονται και ως προς τη διαγνωστική τους ακρίβεια, γιατί οι ασθενείς που παραμένουν σπίτι δεν διερευνώνται σχεδόν καθόλου. Η κλινική όμως διάγνωση των ΑΕΕ είναι σε μεγάλο βαθμό ακριβής, σε αντίθεση με την κλινική διάγνωση του τύπου του ΑΕΕ, που περικλείει μεγάλη πιθανότητα σφάλματος και είναι σκόπιμο να επιβεβαιώνεται με αζονική τομογραφία.

Αφού συγκεντρωθούν οι πληροφορίες, ακολουθεί η ανάλυση και η ερμηνεία τους. Η συχνότητα των ποικίλων συμβάντων ή ευρημάτων καθορίζεται με απλές αριθμητικές πράξεις, ενώ η φυσική ανομοιογένεια του υλικού υπερνικάτε με τη στατιστική ανάλυση έτσι, ώστε να ανιχνευθούν σπουδαίες συσχετίσεις ή τάσεις. Η στατιστική ανάλυση δεν μπορεί να εξαλείψει τη μεροληψία (bias), που οφείλεται στον τρόπο με τον οποίο συλλέχθηκαν οι αρχικές πληροφορίες. Η μεροληψία στο μελετούμενο δείγμα μπορεί να παρεισφρήσει από πολλές αιτίες, μερικές φορές με εντελώς ανεπαίσθητο τρόπο, και έτσι είναι σπουδαίο να κατανοηθεί πως οποιαδήποτε σταθμισμένη ή αστάθμητη παράμετρος μπορεί να επηρεάσει την ερμηνεία των αποτελεσμάτων. Η σπουδαιότητα οποιασδήποτε μεροληψίας καθορίζεται από την ερμηνεία που δίνεται στις αρχικές πληροφορίες.

Με άλλα λόγια, η μεροληψία δεν ακυρώνει οπωσδήποτε τα αποτελέσματα, αλλά επηρεάζει την ερμηνεία τους. Μερικά από τα χαρακτηριστικά των ΑΕΕ που ευνοούν τη μεροληψία φαίνονται στον πίνακα 1.

Πίνακας 1. Αιτίες μεροληψίας (bias) στις επιδημιολογικές μελέτες των ΑΕΕ

- Όλα τα ΑΕΕ δεν προκαλούν πάρεση
- Το ΑΕΕ μπορεί να επιφέρει αιφνίδιο θάνατο
- Όλοι οι ασθενείς με ΑΕΕ δεν καταφεύγουν σε ιατρική βοήθεια
- Όλοι οι ασθενείς με ΑΕΕ δεν εισάγονται στο νοσοκομείο
- Η κλινική διάγνωση δεν είναι πάντα σίγουρη
- Υπάρχουν διαφορετικοί παθολογοανατομικοί τύποι ΑΕΕ
- Τα συμπτώματα των ΑΕΕ έχουν ευρύ φάσμα βαρύτητας και διάρκειας

3. ΕΠΙΠΤΩΣΗ

Όπως είναι γνωστό, ως επίπτωση (incidence rate) ορίζεται ο αριθμός των νέων περιστατικών μιας πάθησης, π.χ. του ΑΕΕ, που εμφανίζονται κατά τη διάρκεια μιας συγκεκριμένης χρονικής περιόδου, συνήθως ενός έτους, σ' έναν καθορισμένο πληθυσμό. Το «εμφανίζονται» αναφέρεται στην ημερομηνία έναρξης των κλινικών συμπτωμάτων, αν και συνήθως χρησιμοποιείται η ημερομηνία της πρώτης διάγνωσης. Εκφράζεται σε αριθμό νέων περιστατικών ανά 100.000 κάτοικους και ανά έτος.

Η επίπτωση του ΑΕΕ έχει μελετηθεί εκτεταμένα. Οι πληροφορίες προέρχονται από πολυάριθμες πηγές, επειδή ανάλογες μελέτες έχουν γίνει σε αρκετές χώρες, οι αριθμοί όμως ποικίλλουν. Στις ΗΠΑ, υπολογίζεται ότι κάθε χρόνο νοσηλεύονται 400.000 ασθενείς με ΑΕΕ. Τα $\frac{3}{4}$ απ' αυτούς για το πρώτο ΑΕΕ και οι υπόλοιποι για υποτροπή. Υπάρχουν σημαντικές διαφορές στους δείκτες επίπτωσης ανάλογα με τη γεωγραφική θέση. Οι περισσότεροι συγγραφείς συμφωνούν πως οι διαφορές είναι πλασματικές και οφείλονται είτε στο διαφορετικό σχεδιασμό, είτε στην ανεπαρκή εκτέλεση των μελετών, που τις καθιστά μη συγκρίσιμες.

Πάντως, το θέμα της γεωγραφικής τοποθεσίας έχει ευρύτερη σημασία, γιατί συναρτάται άμεσα με περιβαλλοντικούς-συμπεριφερσιολογικούς παράγοντες και εν γένει με τον τρόπο ζωής (life style) της κάθε περιοχής. Σε πρόσφατη ανάλυση των ευρημάτων από το πρόγραμμα μελέτης Ιαπώνων μεταναστών που ζουν στη Χαβάη, τονίζεται ότι άτομα με κοινή εθνική καταγωγή εμφανίζουν διαφορετικούς δείκτες της πάθησης όταν ζουν σε διαφορετικές γεωγραφικές και πολιτισμικές περιοχές και προτείνεται η ανάπτυξη πρωτοβάθμιων προγραμμάτων πρόληψης προσανατολισμένων στα περιβαλλοντικά και συμπεριφερσιολογικά δεδομένα του τόπου. Η ίδια άποψη ενισχύεται και από τα αποτελέσματα μιας ασυνήθους, ως προς το διερευνωμένο πληθυσμό, μελέτης.

Οι περισσότερες μελέτες επίπτωσης συμπεραίνουν ότι το ΑΕΕ είναι συχνότερο στους άνδρες. Φαίνεται πως πράγματι υπάρχει σαφής ανδρική υπεροχή, σε ποσοστό Περίπου 30%, (πίνακας 2) που είναι ακόμη μεγαλύτερη κάτω από την ηλικία των 65 ετών.

Επίσης αρκετές εργασίες καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι το ΑΕΕ είναι συνηθέστερο στους μαύρους, όταν αυτοί συγκρίνονται με παρόμοιους ως προς την ηλικία και το φύλο λευκούς πληθυσμούς. Οι Heyman et al, στη Γεωργία των ΗΠΑ, ανακοίνωσαν ότι οι δείκτες επίπτωσης ήταν 171/100.000 κάτοικους για τους λευκούς άνδρες, 131/100.000 κάτοικους για τις λευκές γυναίκες, ενώ για τους μαύρους 259/100.000 και 249/100.000 κάτοικους αντίστοιχα.

Παρότι αυτές οι μελέτες αντιμετωπίζονται με σκεπτικισμό, γιατί δεν είναι συστηματικές και επιδημιολογικά άμεμπτες, πρέπει κανείς να αναγνωρίσει πως, τουλάχιστον στις ΗΠΑ, υπάρχουν φυλετικές διαφορές στην επίπτωση του ΑΕΕ, οι οποίες από αρκετούς συγγραφείς αποδίδονται στο χαμηλότερο κοινωνικοοικονομικό επίπεδο των μαύρων.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.ΕΠΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΑΕΕ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΦΥΛΟ (ανά 100.000 κάτοικους)

ΧΩΡΑ	ΑΝΔΡΕΣ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ	ΑΝΑΛΟΓΙΑ άνδρες/γυναίκες
Για το πρώτο ΑΕΕ			
ΗΠΑ	153	119	1,29
Φινλανδία	200	149	1,34
Δανία	121	94	1,29
Συνολικά			
Αγγλία	157	153	1,03
Φινλανδία	235	175	1,34
Δανία	158	104	1,52
Ιαπωνία	245	180	1,36

4.ΕΠΙΠΟΛΑΣΜΟΣ

Ο επιπολασμος(prevalence gate) αναφέρεται στον αριθμό των ατόμων μέσα από έναν καθορισμένο πληθυσμό που πάσχει από μια πάθηση, π.χ. ΑΕΕ, και είναι εν ζωή τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή της μελέτης.Εκφράζεται σε αριθμό πασχόντων ανά 100.000 κάτοικους.Μεταξύ των επιδημιολογικών παραμέτρων ο επιπολασμος έχει διερευνηθεί λιγότερο, παρότι προσφέρει τον καλύτερο τρόπο υπολογισμό του προβλήματος των αγγειοεγκεφαλικων νόσων, με το οποίο επιφορτίζεται η κοινωνία. Στις περισσότερες εργασίες, ο επιπολασμος υπολογίζεται έμμεσα με βάση την επίπτωση της νόσου και το χρόνο επιβίωσης των ασθενών. Οι άμεσες μελέτες, που είναι και πιο αξιόπιστες, σπανίζουν. Μερικές απ' αυτές- οι πιο πρόσφατες – φαίνονται στον πίνακα 3.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3. Επιπολασμος του ΑΕΕ (ανά 100.000) (άμεσες μελέτες)

ΧΩΡΑ	ΠΟΛΗ	ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ	ΕΤΟΣ	ΕΠΙΠΟΛΑΣΜΟΣ
Νορβηγία	Aust Agder	Petlund	1970	439
ΗΠΑ	Rochester Minnesota	Matsumoto et al	1973	556
Δανία	Copenhagen	Sorenson et al	1982	518
Κίνα		Li et al	1985	719
Φινλανδία		Aho et al	1965	640
Ινδία	Parsi Bombay	Nodir et al	1988	424
Ελλάδα	Πάτρα	Πασχάλης και συν	1989	794

Στην Ελλάδα, μελέτες επιπολασμου έχουν γίνει στον αστικό πληθυσμό της Πάτρας, στον αγροτικό πληθυσμό της Δ Πελοποννήσου και στο μοναστικό πληθυσμό του Άγιου Όρους. Οι μελέτες ήταν άμεσες και οι δείκτες επιπολασμου ήταν, για τον αστικό πληθυσμό, 1417/100.000 κάτοικους ηλικίας άνω των 20 ετών, για τον αγροτικό πληθυσμό 995/100.000 κάτοικους άνω των 20 ετών και για το μοναστικό πληθυσμό 182/100.000 μοναχούς. Ο συνολικός δείκτης επιπολασμου στις αστικές και αγροτικές περιοχές της ΒΔ Πελοποννήσου υπολογίστηκε σε 1186/100.000 κάτοικους άνω των 20 ετών ή 794/100.000 γενικού πληθυσμού. Ο δείκτης αυτός είναι από τους υψηλότερους στην παγκόσμια βιβλιογραφία, ενώ στο μοναστικό πληθυσμό του Άγιου Όρους είναι ο χαμηλότερος, αντικατοπτρίζοντας ενδεχομένως το διαφορετικό τρόπο ζωής και τις διαφορετικές διαιτητικές συνήθειες.

5. ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑ

Η θνησιμότητα(mortality) αναφέρεται στον αριθμό των ατόμων, μέσα από έναν καθορισμένο πληθυσμό, που απεβίωσαν από ΑΕΕ εντός μιας συγκεκριμένης χρονικής περιόδου, συνήθως ενός έτους. Εκφράζεται σε αριθμό θανάτων ανά 100.000 κάτοικους και ανά έτος.

Πληροφορίες για τη θνησιμότητα του ΑΕΕ είναι σήμερα διαθέσιμες από αρκετές χώρες, προερχόμενες από τα συνήθη πιστοποιητικά θανάτου, που προς το παρόν αποτελούν τις μόνες συγκρίσιμες πηγές. Βέβαια, το πρόβλημα της αξιοπιστίας των πιστοποιητικών παραμένει και επιπλέον υπολογίζεται πως μόνο το 35% του παγκόσμιου πληθυσμού καλύπτεται από επαρκές σύστημα καταγραφής και πιστοποίησης των θανάτων.

Στον πίνακα 4 φαίνονται οι δείκτες θνησιμότητας το 1985, ανάλογα με το φύλο, σε 27 χώρες, σύμφωνα με τις στατιστικές πληροφορίες της ΠΟΥ. Οι χώρες που αναγράφονται πιστεύεται ότι εξασφαλίζουν ακριβείς πληθυσμιακές εκτιμήσεις, καθώς και πλήρη καταγραφή των θανάτων με συγκρίσιμο σύστημα κωδικοποίησης.

Πίνακας 4. Δείκτες θνησιμότητας ΑΕΕ ανάλογα με το φύλο ,σε 27 χώρες του έτους 1985 (ανά 100.000 κατοίκους).

Χώρα	ΑΝΔΡΕΣ		ΓΥΝΑΙΚΕΣ	
	A/A	Δείκτης	A/A	Δείκτης
Βουλγαρία	1	249,2	1	155,8
Ουγγαρία	2	229,4	2	130,4
Τσεχοσλοβακία	3	176,6	3	102,6
Ρουμανία	4	171,5	4	129,2
Γιουγκοσλαβία	5	145,1	5	101,2
Σιγκαπούρη	6	136,0	6	92,0
Ιαπωνία	7	106,9	7	60,4
Σκοτία	8	99,3	8	77,0
Φινλανδία	9	98,1	9	57,3
Πολωνία	10	95,8	10	62,5
Χονγκ-Κονγκ	11	94,4	11	63,5
Αυστρία	12	89,9	12	48,5
Β.Ιρλανδία	13	84,4	13	66,8
Ιρλανδία	14	72,2	14	58,6
Αγγλία-Ουαλία	15	70,6	15	54,2
Γερμανία	16	68,2	16	38,9
Βέλγιο	17	64,1	17	41,3
Νέα Ζηλανδία	18	62,0	18	49,9
Γαλλία	19	60,4	19	28,1
Αυστραλία	20	60,3	20	44,7
Δανία	21	55,3	21	37,8
Νορβηγία	22	54,8	22	34,6
Σουηδία	23	48,1	23	30,5
Ολλανδία	24	47,0	24	31,3
Η.Π.Α	25	45,4	25	35,1
Καναδάς	26	39,1	26	28,3
Ελβετία	27	37,8	27	20,6

Όπως γίνεται αντιληπτό, οι δείκτες ποικίλλουν ευρύτατα. Οι υψηλότεροι σημειώνονται στη Βουλγαρία και οι χαμηλότεροι στην Ελβετία και για τα δυο φύλα, η δε διαφορά μεταξύ τους είναι βπλασια και πλέον. Οι δείκτες για τους άνδρες είναι 23-115% υψηλότεροι από αυτούς των γυναικών σε όλες τις χώρες. Γενικά, οι Ανατολικοευρωπαϊκές χώρες(Βουλγαρία, Ουγγαρία, Τσεχοσλοβακία και Ρουμανία) έχουν τις υψηλότερες τιμές, ενώ οι Σκανδιναβικές χώρες (Δανία, Νορβηγία και Σουηδία), μαζί με την Ολλανδία, τις ΗΠΑ, τον Καναδά και την

Ελβετία, παρουσιάζουν τους χαμηλότερους. Σε πιο πρόσφατη ανακοίνωση της ΠΟΥ δεν παρατηρούνται σημαντικές αλλαγές στους δείκτες, ενώ η Βουλγαρία και οι άλλες Ανατολικοευρωπαϊκές χώρες παραμένουν στην κορυφή της κατάταξης και για τα δυο φυλά. Οι διαφορές στους δείκτες θνησιμότητας, αν παραβλέψει κανείς τις ανακρίβειες των πιστοποιητικών θανάτου, δίνουν μάλλον μια ιδέα των δυνατοτήτων της πρόληψης, στην οποία εστιάζεται η προσπάθεια στις Δυτικές χώρες τα τελευταία χρόνια.

Αν οι απόλυτες τιμές των δεικτών θνησιμότητας των διάφορων χωρών μπορούν να αμφισβητηθούν, φαίνεται πως η σημαντική μείωση της θνησιμότητας από ΑΕΕ, που έχει παρατηρηθεί τα τελευταία 30-40 χρόνια στις περισσότερες Δυτικοευρωπαϊκές χώρες, την Ιαπωνία, τις ΗΠΑ και την Αυστραλία, είναι αναμφισβήτητη. Οι περισσότεροι ερευνητές συμφωνούν πως πρόκειται για πραγματική μείωση και όχι για τεχνητή, οφειλόμενη σε αλλαγές στην πρακτική χορήγησης και κωδικοποίησης των πιστοποιητικών θανάτου, η οποία μείωση αφορά και τα δυο φυλά και όλες τις ηλικιακές ομάδες, ακόμα και τους πιο ηλικιωμένους.

Επίσης, υπάρχουν και πρόσφατες ανακοινώσεις που αφορούν τις μεταβολές των δεικτών θνησιμότητας, από την Ταϊβάν, τις ΗΠΑ, τη Φινλανδία και τη Σκωτία. Που οφείλεται όμως η μείωση της θνησιμότητας από ΑΕΕ τις τελευταίες δεκαετίες; Οι περισσότεροι ερευνητές την αποδίδουν είτε στη μείωση της επίπτωσης (λιγότερα νέα ΑΕΕ), είτε στη μείωση της θνητότητας (βελτιωμένη επιβίωση μετά το ΑΕΕ). Μείωση της θνητότητας έχει καταγράψει σε αρκετές μελέτες τα τελευταία χρόνια, αλλά και στη μελέτη του Framingham. Στην τελευταία, η μείωση της θνητότητας αφορούσε τους άνδρες και όχι τις γυναίκες, αποδόθηκε στην εμφάνιση ηπιότερων μορφών ΑΕΕ και οδήγησε στο συμπέρασμα ότι επήλθε μεταβολή της φυσικής πορείας της νόσου. Από την άλλη πλευρά, η ανάπτυξη της βιοιατρικής τεχνολογίας, η πληρέστερη οργάνωση των νοσοκομειακών υπηρεσιών και η βελτίωση της ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης, συμμετέχουν σημαντικά στην παρατηρούμενη βελτίωση της θνητότητας.

Η μείωση της επίπτωσης του ΑΕΕ είναι αρκετά δημοφιλής θεωρία και υποστηρίζεται κυρίως από ευρείας έκτασης πληθυσμιακές προοπτικές μελέτες, όπως η μελέτη του Rochester της Minnesota.

Η φαρμακευτική θεραπεία της υπέρτασης λογίζεται ως η σπουδαιότερη αιτία μείωσης της επίπτωσης των ΑΕΕ και κατ' επέκταση της θνησιμότητας. Μελέτες στα τέλη της δεκαετίας του '60 έδειξαν την αποτελεσματικότητα της θεραπείας της βαριάς και μέτριας διαστολικής υπέρτασης στην πρόληψη και τη θνησιμότητα του ΑΕΕ, ενώ πιο πρόσφατες έρευνες έχουν αποκαλύψει τα οφέλη που απορρέουν από τη θεραπεία ακόμα και της ελαφρής υπέρτασης (διαστολική πίεση 90-109 mmHg), που είναι περισσότερο διαδεδομένη στο γενικό πληθυσμό.

Παρότι η μείωση της θνησιμότητας από ΑΕΕ έχει αρχίσει πριν από το 1950, τόσο στην Αγγλία όσο και στις ΗΠΑ, σε περίοδο δηλαδή όπου η φαρμακευτική αντιμετώπιση της υπέρτασης δεν ήταν ικανοποιητική, δεν είναι λίγοι εκείνοι που υποστηρίζουν ότι τουλάχιστον η επιτάχυνση του ρυθμού μείωσης της θνησιμότητας μετά το 1973, οφείλεται στη συνειδητοποίηση της σπουδαιότητας της υπέρτασης ως κύριου παράγοντα κίνδυνου, είτε του εμφρακτου είτε της αιμορραγίας, και της βεβαιότητας πλέον ότι η θεραπεία προφυλάσσει από το ΑΕΕ.

6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα ΑΕΕ είναι παγκόσμιο πρόβλημα. Μόνο στην Κινά 1.000.000 άνθρωποι πεθαίνουν κάθε χρόνο, ενώ στις ΗΠΑ περισσότερα από 3.000.000 άτομα πάσχουν από ΑΕΕ. Για κάθε θανατηφόρο ΑΕΕ επισυμβαίνουν 3-4 μη θανατηφόρα, από τα οποία το 1 στα 3 οδηγεί σε μακροχρόνια βαριά αναπηρία. Εκτός από το ανυπολόγιστο ανθρώπινο κόστος, η οικονομική δαπάνη είναι δυσβάστακτη. Ωστόσο, φαίνεται ότι στα ΑΕΕ δεν έχει δοθεί η αρμόζουσα σημασία. Οι καλά σχεδιασμένες και εκτελεσμένες επιδημιολογικές μελέτες σπανίζουν, οι αποτελεσματικές θεραπείες ελλείπουν και η αντιμετώπιση της πάθησης γίνεται μηδενιστικά. Με τα σημερινά δεδομένα, φαίνεται ότι η μείωση της θνησιμότητας στις περισσότερες Δυτικές χώρες και την Ιαπωνία είναι ένα πραγματικό γεγονός, εν πολλοίς ανεξήγητο. Η επίπτωση δεν μειώνεται πλέον, τουλάχιστον σε μερικές χώρες, ενώ η θνητότητα έχει βελτιωθεί σε ορισμένους πληθυσμούς, είτε λόγω της καλύτερης ιατρονοσηλευτικής φροντίδας, είτε λόγω της αλλαγής της φυσικής πορείας της νόσου προς λιγότερο σοβαρές μορφές ΑΕΕ. Ωστόσο, οι υπάρχουσες πληροφορίες είναι ελλιπείς και συχνά αντικρουόμενες γι' αυτό είναι απαραίτητες οι προσεχτικές και μακροχρόνιες επιδημιολογικές μελέτες, σε πολλές αναπτυσσόμενες και αναπτυσσόμενες χώρες. Πολύ περισσότερο μάλιστα που η προοδευτική γήρανση του παγκόσμιου πληθυσμού αναμένεται να διογκώσει το πρόβλημα, αν δεν διακοπεί η πορεία του με αποτελεσματικά μέτρα πρόληψης.⁽¹⁾

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

1.ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ ΤΟΥ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

1.1 Εισαγωγή

Το νευρικό σύστημα, το οποίο ως γνωστόν διαπλασσεται από το έξω βλαστικό δέρμα, εμφανίζει σαν πρώτη αυτού καταβολή την μυελική ταινία. Αυτή στη συνέχεια μεταβάλλεται σε σωλήνα από το κεφαλικό άκρο του οποίου θα σχηματιστούν τα πέντε κυστιδία (τελικό, διάμεσο, μέσο, οπίσθιο και έσχατο), ενώ από το υπόλοιπο τμήμα του θα σχηματιστεί ο νωτιαίος μυελός. Τα πέντε κυστιδία μεταπλάσσονται στη συνέχεια για σχηματιστούν οι πέντε εγκέφαλοι, οι οποίοι είναι-ο τελικός, ο διάμεσος, ο μέσος, ο οπίσθιος και ο έσχατος.

Ο τελικός εγκέφαλος αποτελείται από τα δυο ημισφαίρια, με τις πλάγιες κοιλίες, από τους μυέλινους συνδέσμους και από τους πυρήνες (άθροισμα νευρικών κύτταρων).

1.1.1 ΗΜΙΣΦΑΙΡΙΑ

Το κάθε ημισφαίριο (μέσα στο οποίο περικλείεται μια κοιλότητα που ονομάζεται πλάγια κοιλιά) διακρίνεται από άποψη φιλογονοκη και οντογονική σε ρινικό εγκέφαλο και χιτώννα. Ο χιτώννας ή εγκεφαλικός φλοιός εξυπηρετεί την επεξεργασία των αισθητικών και αισθητηριακών ερεθισμάτων που φτάνουν σ' αυτόν, όπως επίσης εξυπηρετεί και την παραγωγή των κινητικών ερεθισμάτων που ξεκινούν από αυτόν. Τέλος στον εγκεφαλικό φλοιό διαμορφώνονται και συντονίζονται όλες γενικώς οι συνειρμικές λειτουργίες.

Τα νευρικά κύτταρα διατάσσονται σε έξι στιβάδες από έξω προς τα έσω :Μοριωδής, έξω κοκκιώδης, έξω πυραμιδική, έσω κοκκιώδης στιβάδα, στιβάδα των μεγάλων πυραμιδικών κύτταρων, στιβάδα των ατρακτοειδών κύτταρων.

Η δομή του εγκεφαλικού φλοιού δεν είναι σε όλα του τα σημεία ομοιόμορφη αλλά εξαρτάται από την λειτουργική αποστολή του κάθε τμήματος του. Με το δεδομένο αυτό διαμορφώθηκε και συντάχθηκε η χαρτογράφηση κατά Brodmann με τα 52 πεδία.

Πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι η φαιά ουσία δεν βρίσκεται μόνο στο φλοιό του εγκέφαλου αλλά και σε άλλες περιοχές του νευρικού συστήματος όπου είναι εγκατεστημένοι οι διάφοροι φαιοί σχηματισμοί, όπως ο οπτικός θάλαμος, το ραβδωτό σώμα, υποθάλαμος κ.α.

Η λευκή ουσία που βρίσκεται αμέσως κάτω από το φλοιό αποτελείται από προσβλητικές ίνες που απάγουν από το φλοιό ερεθίσματα ή προκαλούν αλλά σ' αυτόν, συνειρμικές ίνες που συνδέουν περιοχές του ίδιου ημισφαιρίου και συνδεσμικές ίνες που συνδέουν περιοχές του ενός ημισφαιρίου με το άλλο.

Ο χιτώννας διαιρείται με διάφορες αύλακες σε πέντε λοβούς, οι οποίοι είναι :Ο μετωπιαίος, ο βρεγματικός, ο ινιακός, ο κροταφικός και η νήσος του Reil. Οι αύλακες αυτές που ονομάζονται πρωτογενείς είναι οι εξής:

A. Η κεντρική ή Ροναλδίου αύλακα βρίσκεται στο μέσο περίπου της έξω επιφάνειας του ημισφαιρίου και χωρίζει τον μετωπιαίο και το βρεγματικό λοβό.

B. Η πλάγια σχισμή του Sylvius χωρίζει τον μετωπιαίο και τον βρεγματικό από τον κροταφικό λοβό.

Γ. Η βρεγματοϊνιακή σχισμή φέρεται κυρίως στην εσωτερική επιφάνεια του ημισφαιρίου και χωρίζει τον βρεγματικό από τον ινιακό λοβό. Οι λοβοί διαιρούνται με άλλες αύλακες που καλούνται δευτερογενείς, σε έλικες.

1.1.2. ΜΕΤΩΠΙΑΙΟΣ ΛΟΒΟΣ

Στην έξω επιφάνεια του μετωπιαίου λοβού και λίγο μπροστά και παράλληλα με την κεντρική αύλακα, βρίσκεται η πρόσθια κεντρική αύλακα που αφορίζει με την κεντρική αύλακα την πρόσθια κεντρική έλικα που είναι και η κυρίως κινητική περιοχή.

Στην έξω επιφάνεια του μετωπιαίου λοβού βρίσκονται η άνω και η κάτω μετωπιαία αύλακα οι οποίες φέρονται σχεδόν κάθετα προς την πρόσθια κεντρική αύλακα και χωρίζουν την άνω, μέση και κάτω μετωπιαία έλικα. Από αυτές, η κάτω αποτελείται από την κογχική, την τρίγωνη και την καλυπτική έλικα.

Στην κάτω επιφάνεια του μετωπιαίου λοβού υπάρχει η οσφρητική αύλακα που υποδέχεται την οσφρητική ταινία και τον οσφρητικό βολβό (αυτά ανήκουν στον ρινεγκεφαλο) και προς τα έξω αυτής υπάρχουν οι κογχικές αύλακες.

Στην εσωτερική επιφάνεια του μετωπιαίου λοβού βρίσκουμε την άνω μετωπιαία έλικα που χωρίζεται από τον ρινικό εγκέφαλο με την υπερμεσολοβιο αύλακα και πίσω από αυτή την έλικα το παράκεντρο λόβιο το οποίο σχηματίζεται από τη συνένωση των άνω ακρών των δυο κεντρικών Ελικών.

1.1.3. ΚΡΟΤΑΦΙΚΟΣ ΛΟΒΟΣ

Στην εξωτερική επιφάνεια του κροταφικού λοβού υπάρχουν τρεις αύλακες, η άνω, η μέση και η κάτω με τις οποίες χωρίζονται μεταξύ τους οι τρεις κροταφικές έλικες (άνω, μέση και κάτω)

Από αυτές η άνω διαιρείται σε μικρότερες έλικες τις εγκάρσιες κροταφικές οι οποίες καλούνται έλικες του Heschl (κέντρο της ακοής). Στην κάτω επιφάνεια του κροταφικού λοβού και μεταξύ της κάτω κροταφικής αύλακας και της παράπλευρης σχισμής βρίσκεται η ατρακτοειδής έλικα.

1.1.4. ΝΗΣΟΣ ΤΟΥ REIL Ή ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΛΟΒΟΣ

Αυτή καλύπτεται από το μετωπιαίο, βρεγματικό και κροταφικό λοβό και βρίσκεται στο βάθος της πλάγιας σχισμής του Sylvius.

Πλάγια κοιλιά: Αυτή περικλείεται μέσα σε κάθε ημισφαίριο και διακρίνουμε :
α) την κεντρική ή βρεγματική μοίρα, που αντιστοιχεί στον βρεγματικό λοβό, και
β) τις τρεις προεκβολές αυτής οι οποίες καλούνται κέρατα και είναι το μετωπιαίο, ινιακό και κροταφικό κέρασ, κάθε ένα από τα οποία αντιστοιχεί στον ομώνυμο λοβό. Κάθε πλάγια κοιλιά επικοινωνεί με την 3η κοιλιά δια μέσου του μεσοκοιλιακού τρήματος.

1.1.5 ΒΡΕΓΜΑΤΙΚΟΣ ΛΟΒΟΣ

Στην εξωτερική επιφάνεια του λοβού αυτού βρίσκονται δυο αύλακες :

A. Η οπίσθια κεντρική που βρίσκεται πίσω και παράλληλα της κεντρικής, μετά της οποίας αφορίζει την οπίσθια κεντρική έλικα η οποία και αποτελεί την κυρίως αισθητική περιοχή του φλοιού.

B. Η διαβρεγματικός η οποία χωρίζει τον υπόλοιπο λοβό σε άνω και κάτω βρεγματικό λόβιο. Από αυτά το μεν άνω σχηματίζει επί της εσωτερικής

επιφάνειας του βρεγματικού λοβού το κεντρικό ή τετράπλευρο ή προσφηνοειδές λόβιο , το δε κάτω υποδιαιρείται σε δυο έλικες , την υπερχειλιο (ακουστικό κέντρο λόγου) και την γωνιώδη (οπτικό κέντρο του λόγου)

Το άνω άκρο της οπίσθιας κεντρικής έλικας με το άνω άκρο της πρόσθιας κεντρικής ενωμένα στην εσωτερική επιφάνεια του ημισφαιρίου σχηματίζουν το παράκεντρο καλούμενο λόβιο .

1.1.6 ΙΝΙΑΚΟΣ ΛΟΒΟΣ

Στον ινιακό λοβό η κυριότερη αύλακα είναι πληκτραία σχισμή , η οποία συνεχίζει μαζί με την βρεγματοϊνιακή στην έσω επιφάνεια του ημισφαιρίου και καταλήγει στον ινιακό πόλο . Μεταξύ βρεγματοϊνιακής και πληκτραίας σχισμής , περιλαμβάνεται το σφηνοειδές λόβιο . Στην κάτω επιφάνεια του ινιακού λοβού μεταξύ πληκτραίας και παράπλευρης σχισμής βρίσκεται η γλωσσοειδής έλικα.

1.1.7 ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΤΩΝ ΗΜΙΣΦΑΙΡΙΩΝ

Οι σύνδεσμοι , οι οποίοι συνδέουν τα ημισφαίρια μεταξύ τους είναι οι εξής : το μεσολόβιο , η ψαλίδα , το διαφανές διάφραγμα , ο πρόσθιος σύνδεσμος .

Πυρήνες : Όταν μιλάμε για πυρήνες εννοούμε άθροισμα νευρικών κύτταρων , κινητικών ή αισθητικών . Σε κάθε ημισφαίριο βρίσκονται οι εξής πυρήνες :

A. Το ραβδωτό σώμα , που είναι και ο κυριότερος

B. Ο ταινιοειδής πυρήνας . Αυτός βρίσκεται μεταξύ ραβδωτού σώματος και νήσου του Reil .

Γ. Ο αμυγδαλοειδής πυρήνας . Αυτός βρίσκεται στον κροταφικό πόλο .

1.1.8 ΔΙΑΜΕΣΟΣ ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ

Αυτός αποτελείται : από τους οπτικούς θαλάμους , τον υποθάλαμο , το μεταθαλαμο , τον επιθάλαμο και την τρίτη κοιλία .

A . Οπτικοί θάλαμοι

Οι οπτικοί θάλαμοι παριστάνουν δυο φαιά ωοειδή ογκώματα , μεταξύ των οποίων βρίσκεται η τρίτη κοιλία .

B . Υποθάλαμος

Ο υποθάλαμος εμφανίζει τα εξής μέρη : τα μάτια , το φαιό φύμα , το οπτικό χίασμα και το τελικό πέταλο . Αυτά συνδέονται μεταξύ τους μέσω της γαίας ουσίας (φαιός εδαφιαίος σύνδεσμος) . Στην περιοχή αυτή βρίσκεται και η υπόφυση του εγκέφαλου .

Γ . Μεταθαλαμος

Ο μεταθαλαμος αποτελείται από δυο γονατωδη σώματα , το έσω και το έξω τα οποία βρίσκονται κάτω από το προσκεφαλαιο του οπτικού θαλάμου .

Δ . Επιθάλαμος

Ο επιθάλαμος αποτελείται απο το χοριοειδές ιστίο της τρίτης κοιλιάς μπροστά πίσω δε από το κωνάριο (επίφυση) και τον οπίσθιο σύνδεσμο του εγκέφαλου .

Ε. Τρίτη κοιλία

Αυτή βρίσκεται μεταξύ των οπτικών θαλαμών, συγκοινωνεί προς τα μπροστά μεν δια του μεσοκοιλιακού τρήματος (Μονροί) με την πλάγια κοιλία, προς τα πίσω δε δια του υδραγωγού του Sylvius με την Τετάρτη κοιλία.

1.1.9. ΜΕΣΟΣ ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ

Αυτός αποτελείται από τα εξής μέρη:

- Τετράδυμα (πρόσθια και οπίσθια διδυμία)
- Βραχίονες τετραδυμου
- Υδραγωγός του Sylvius
- Σκέλη του εγκέφαλου

Τα σκέλη του εγκέφαλου με τη μέλαινα ουσία του Sommering υποδιαίρονται -στην πόδα του εγκεφαλικού σκέλους και -στην καλύπτρα.

Στα σκέλη βρίσκονται οι εξής σχηματισμοί:

Πυρήνες

Κοινού κινητικού – τροχλιακού, ερυθρός πυρήνας, μέλαινα ουσία, δικτυωτός σχηματισμός.

Νευρικές οδοί

έσω λημνίσκος, νωτιοθλαμικό δεμάτιο, έξω λημνίσκος, πυραμιδικό δεμάτιο.

Ισθμός του εγκέφαλου

Αυτός αποτελείται ραχιαίος μεν από τα σκέλη της παρεγκεφαλίδας, πλάγια δε από το τρίγωνο του έξω λημνίσκου.

1.1.10. ΟΠΙΣΘΙΟΣ ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ

Αυτός αποτελείται κοιλιακά μεν από τη γέφυρα, ραχιαία δε από την παρεγκεφαλίδα. Η γέφυρα παριστάνει εγκάρσιο μυελικό όγκωμα. Αφορίζεται προς τα πάνω μεν από την πρόσθια γεφυρική αύλακα, προς τα κάτω δε από την οπίσθια γεφυρική αύλακα. Από τις δυο επιφάνειες της γέφυρας, η πρόσθια εμφανίζει στο μέσο τη βασική αύλακα, που υποδέχεται την ομώνυμη αρτηρία, και στις δυο πλευρές αυτής τα πυραμιδικά ογκώματα.

Η οπίσθια επιφάνεια της γέφυρας συμβάλλει μαζί με τον προμήκη στον σχηματισμό του εδάφους της τέταρτης κοιλιάς. Στη γέφυρα βρίσκουμε τους εξής σχηματισμούς:

Πυρήνες: Επαγωγού, προσωπικού, κοχλιακού και αιθουσαιου, τρίδυμου (κινητικός και αισθητικός)

Οδοί: Έξω λημνίσκος, νωτιοθλαμικό δεμάτιο, έσω λημνίσκος, πυραμιδικό δεμάτιο.

1.1.11. ΠΑΡΕΓΚΕΦΑΛΙΔΑ

Η παρεγκεφαλίδα κατασκηνώνει στον οπίσθιο κρανιακό βόθρο κάτω από το σκηνίδιο της παρεγκεφαλίδας, το οποίο και την χωρίζει από τα ημισφαίρια του εγκέφαλου. Φυσιολογικά διακρίνεται σε:

- 1) *Αρχαιοπαρεγκεφαλίδα*, η οποία περιλαμβάνει το οξίδιο και την κροκίδα εκατέρωθεν αυτού
- 2) *Παλαιοπαρεγκεφαλίδα*, η οποία περιλαμβάνει το μεγαλύτερο μέρος του σκώλυκα – αμυγδαλές – πρόσθιος λοβός

- 3) *Νεοπαρεγκεφαλίδα*, η οποία περιλαμβάνει κυρίως τα ημισφαίρια και τα σκέλη της παρεγκεφαλίδας.

1.1.12. ΕΣΧΑΤΟΣ ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ

Αυτός αποτελείται από τον προμήκη μυελό, ο οποίος παριστάνει την προς τα άνω συνέχεια του νωτιαίου μυελού. Σαν όριο του προμήκη από τη γέφυρα χρησιμεύει μπροστά μεν η οπίσθια γεφυρική αύλακα, πίσω δε νοητή γραμμή που ενώνει τις πλάγιες γωνίες του ρομβοειδούς βόθρου.

Σαν όριο προμήκη και νωτιαίου μυελού χρησιμεύει η εκφύση του πρώτου αυχενικού νεύρου. Στον προμήκη διακρίνουμε τέσσερις επιφάνειες, την πρόσθια, την οπίσθια και τις πλάγιες.

Στην πρόσθια βρίσκουμε την πρόσθια μέση αύλακα και εκατέρωθεν αυτής τις πυραμίδες που παριστάνουν τη συνέχεια των πυραμιδικών δεματίων του νωτιαίου μυελού. Κάθε πλάγια επιφάνεια του προμήκη αφορίζεται μπροστά μεν από την πρόσθια πλάγια ή πρόσθια παρελαϊκή αύλακα από την οποία αναδύεται η 12η συζυγία, πίσω δε από την οπίσθια παρελαϊκή αύλακα από την οποία αναδύονται η 9η, η 10η και η 11η συζυγία, μεταξύ των δυο αυτών αυλακών βρίσκεται η έξω έλαιο του προμήκη.

Τετάρτη κοιλιά: Αυτή προς τα πάνω μεν συγκοινωνεί με την 3η κοιλιά του υδραγωγού του Syllivius προς τα κάτω δε μεταβαίνει στον κεντρικό νωτιαίο σωλήνα. Εμφανίζει δυο τοιχώματα: το πρόσθιο ή έδαφος ή ρομβοειδής βόθρος (λόγω του σχήματος του) και το οπίσθιο τοίχωμα ή οροφή. Με μια μέση και δυο πλάγιες αύλακες η 4η κοιλιά, χωρίζεται σε 4 ζώνες εκ των οποίων οι προς τη μέση γραμμή ονομάζονται *περιμηκείς έξοχες* και περιλαμβάνουν τους κινητικούς πυρήνες των οκτώ τελευταίων εγκεφαλικών συζυγιών, οι δε επί τα εκτός αυτών ονομάζονται *ακουστικές άλω* και περιλαμβάνουν τους αισθητικούς πυρήνες των εγκεφαλικών συζυγιών που εξέρχονται από τον προμήκη και τη γέφυρα.

1.1.3. ΜΗΝΙΓΓΕΣ ΤΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ

Τόσο ο εγκέφαλος όσο και ο νωτιαίος μυελός περιβάλλονται από τρία αλληλοδιάδοχα περιβλήματα τα οποία καλούνται μήνιγγες και οι οποίες είναι οι εξής από μέσα προς τα έξω:

Η χοριοειδής είναι φορέας των αγγείων. Αυτή εισδύει μέσα στις αύλακες και τις σχισμές του εγκέφαλου και σχηματίζει τα χοριοειδή πλέγματα των κοιλιών.

Η αραχνοειδής λεπτή και διαφανής χωρίς αγγεία και νεύρα, φέρεται έξω από την χοριοειδή. Μεταξύ αραχνοειδούς και χοριοειδούς βρίσκεται ο *υπαραχνοειδής* χώρος, ο οποίος αποτελείται από τον υπαραχνοειδή ιστό και πληρώνεται από το εγκεφαλονωτιαίο υγρό.

Η σκληρά μήνιγγα, αποτελεί το ισχυρότερο περίβλημα του εγκέφαλου και αποτελείται από δυο στιβάδες οι οποίες κατά τόπους αφισταμένες σχηματίζουν τους *φλεβώδεις κόλπους*. Η έσω στιβάδα αυτής αποτελείται εκπέμπει μεταξύ των διάφορων μερών του εγκέφαλου τις παρακάτω προεκβολές: το δρέπανο του εγκέφαλου, το σκηνίδιο της παρεγκεφαλίδας, το δρέπανο της παρεγκεφαλίδας και το διάφραγμα του μυξαδένα.⁽²⁾

1.2 ΑΡΤΗΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ

1.2.1. ΤΟ ΚΑΡΩΤΙΑΚΟ Η ΠΡΟΣΘΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Η *έσω καρωτίδα* προέρχεται από τον διχασμό της κοινής καρωτίδας σε έξω και έσω καρωτίδα στην πλάγια επιφάνεια του τράχηλου και στο ύψος της γωνίας της κάτω γνάθου. Πορευομενη προς τα άνω εισέρχεται στο κρανίο μέσω του ρηγματώδους τρήματος. Διαπερνά το λιθοειδές οστού και τον σπαραγγώδη κόλπο και εισδύει στη συνέχεια στον υπαραχνοειδη χώρο. Στην ενδοκρανιακή της πορεία η έσω καρωτίδα δίνει κατά σειρά τους εξής πέντε κλάδους:

1. Την οφθαλμική αρτηρία η οποία εισέρχεται στον κογχο και αρδεύει δια πολλών κλάδων, σπουδαιότερος των οποίων είναι η κεντρική αρτηρία του αμφιβληστροειδούς, τον οφθαλμικό βολβό.

2. Την οπίσθια αναστομωτική αρτηρία η οποία αρδεύει τον θάλαμο, τμήμα του υποθάλαμου, τμήμα του οπίσθιου σκέλους της έσω καμης και τον πόδα του εγκεφαλικού σκέλους. Η οπίσθια αναστομωτική αρτηρία είναι μικρού μήκους και αναστομούνται με την οπίσθια εγκεφαλική και έτσι συνδέεται το καρωτιδικό ε το σπονδυλοβασικό σύστημα.

3. Την πρόσθια χοριοειδή αρτηρία. Πρόκειται για αρτηρία ικανού μήκους και μικρής διαμέτρου, η οποία πορεύεται προς τα πίσω περί την οπτική ταινία και κατευθύνεται προς τον κροταφικό λοβό. Αρδεύει την οπτική ταινία και τα έξω γονατώδη σώματα, μεγάλο τμήμα της ώχρας σφαίρας, τμήμα του φλοιού του υπόκαμπτου και τον αμυγδαλοειδη πυρήνα, τμήμα του οπίσθιου σκέλους της έσω καμης και τέλος, τα χοριοειδή πλέγματα.

4. Την πρόσθια εγκεφαλική αρτηρία η οποία πορεύεται προς τα εμπρός στην έσω επιφάνεια του μετωπιαίου λοβού έτσι ώστε να συμπλησιασει προς την ομόλογο της άλλης πλευράς με την οποία επικοινωνεί μέσω της πρόσθιας αναστομωτικής αρτηρίας. Η πρόσθια εγκεφαλική έχει δυο πεδία αρδεύσεως το επιπολης και το εν τω βάθη.

Το επιπολης, φλοιό-υποφλοιωδες, πεδίο αρδεύσεως περιλαμβάνει:

- την έσω επιφάνεια του βρεγματικού λοβού και την έσω και κάτω επιφάνεια του μετωπιαίου λοβού.
- το άνω χείλος και μια στενή ζώνη της έξω επιφάνειας του μετωπιαίου και βρεγματικού λοβού
- τα πρόσθια 4/5 του μεσολόβιου, το διαφανές και το λευκό σύνδεσμο.

Το εν τω βάθη πεδίο αγγειωσης (αρτηρία του Heubner) περιλαμβάνει:

- την κεφαλή του κερκοφόρου και το πλείστον του φακοειδούς πυρήνα
- τον πρόσθιο υποθάλαμο
- τμήμα του πρόσθιου σκέλους της έσω καμης.

5. Τη μέση εγκεφαλική αρτηρία η ήπια είναι και ο σημαντικότερος κλάδος της έσω καρωτίδας και αποτελεί κατά κάποιον τρόπο τη συνέχεια της. Η μέση εγκεφαλική πορεύεται προς τα έξω, κατευθύνεται προς τη νήσο του Reil και στη συνέχεια ανακάμπτει και καταλήγει στο βάθος της σχισμής του Sylvius. Και η μέση εγκεφαλική διαθέτει δυο αγγειακά πεδία.

Το επιπολης πεδίο περιλαμβάνει:

- το μεγαλύτερο τμήμα της έξω επιφάνειας του ημισφαιρίου με εξαίρεση α) το άνω χείλος και την παρακείμενη στενή ζώνη που αρδεύεται από την πρόσθια εγκεφαλική και β) το οπίσθιο και κάτω τμήμα του κροταφικού λοβού το οποίο αρδεύεται από την οπίσθια εγκεφαλική.

- την υποκείμενη λευκή ουσία και τμήμα της οπτικής ακτινοβολίας
- το έξω τμήμα της κάτω επιφάνειας του μετωπιαίου λοβού
- τη νήσο του Reil

Το εν τω βαθει πεδίο (διατιτραινόντες κλάδοι) περιλαμβάνει :

- το μεγαλύτερο τμήμα των βασικών γαγγλίων
- την έσω κάψα (τμήμα του πρόσθιου και οπίσθιου σκέλους της)
- την έξω κάψα και το προτείχισμα

1.2.2. ΤΟ ΣΠΟΝΔΥΛΟΒΑΣΙΚΟ Ή ΟΠΙΣΘΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Η σπονδυλική αρτηρία της κάθε πλευράς συνενώνεται με την ομόλογο της άλλης πλευράς και έτσι σχηματίζεται η βασική αρτηρία η οποία, πορευομένη προς τα πάνω, δίνει πολλούς κλάδους και καταλήγει στις δυο οπίσθιες εγκεφαλικές αρτηρίες. Το σπονδυλοβασικό σύστημα αρδεύει συνολικά :

- το ανώτερο τμήμα της αυχενικής μοίρας του νωτιαίου μυελού
- το στέλεχος και την παρεγκεφαλίδα
- το οπίσθιο 1/3 των ημισφαιρίων

Αναλυτικότερα :

1. Η σπονδυλική αρτηρία εκφύεται από την υποκλείδιο αρτηρία. Μετά από μια βραχεία διαδρομή εισέρχεται στον οστέινο πόρο που σχηματίζεται από τα τμήματα των εγκάρσιων αποφύσεων των αυχενικών σπόνδυλων. Διατρεχουσα όλο το μήκος της αυχενικής μοίρας, όπου και μπορεί να πιεσθεί σε έντονες στροφικές κινήσεις της κεφαλής, εισέρχεται στο κρανίο μέσω του ινιακού τρήματος και συνεχίζει να ανέρχεται στην πρόσθια επιφάνεια του προμήκου μυελού μέχρι την γεφυροπρομηκική αύλακα. Εκεί ενώνεται με την ομόλογο της άλλης πλευράς και έτσι σχηματίζεται η βασική αρτηρία. Κατά την ενδοκρανιο πορεία της η σπονδυλική αρτηρία χορηγεί τους εξής κλάδους :

- την πρόσθια νωτιαία αρτηρία η οποία σχηματίζεται από τις δυο σπονδυλικές και αρδεύει τα πρόσθια 2/3 της αυχενικής μοίρας του νωτιαίου μυελού.
- διατιτραινόντες κλάδους για τον προμήκη
- την οπίσθια κάτω παρεγκεφαλιδική για την αγγειωση της πλάγιας περιοχής του προμήκου και την κάτω επιφάνεια της παρεγκεφαλίδας.

2. Η βασική αρτηρία η οποία προερχόμενη από τη συνένωση των δυο σπονδυλικών πορεύεται στο κοιλιακό, πρόσθιο, τμήμα της γέφυρας και στο ύψος της γεφυροσκελικής αύλακας διαιρείται στις δυο οπίσθιες εγκεφαλικές αρτηρίες. Η βασική αρτηρία χορηγεί :

- μικρούς κλάδους για την αγγειωση της γέφυρας
- τη μέση παρεγκεφαλιδική η οποία αρδεύει την κροκίδα της παρεγκεφαλίδας. (Από τη μέση παρεγκεφαλιδική εκπορεύεται συχνά η έσω ακουστική αρτηρία).
- Την άνω παρεγκεφαλιδική για την άνω επιφάνεια της παρεγκεφαλίδας.

3. Οι οπίσθιες εγκεφαλικές αρτηρίες. Αποτελούν κλάδους της βασικής αρτηρίας. Κάθε μια πορεύεται γύρω από το εγκεφαλικό σκέλος και φτάνει στην κάτω επιφάνεια του κροταφικού και ινιακού λοβού και στρεφόμενη προς τα πίσω καταλήγει στην πληκτραία σχισμή. Η οπίσθια εγκεφαλική αρτηρία αναστομώνεται, σχεδόν αμέσως με την εκφυση της, με τη μέση εγκεφαλική αρτηρία της ίδιας πλευράς έσω της οπίσθιας αναστομωτικής αρτηρίας. Η οπίσθια αρτηρία χορηγεί :

- πλάγιους κλάδους για την αγγειώδη του μεσεγκεφαλου , του θαλάμου και του οπίσθιου υποθάλαμου (θαλμοδιαττραινόντες , θαλαμογονατωδεις , τετραδυμικες , οπίσθια χοριοειδής αρτηρία)
- τελικούς κλάδους για τον ινιακό λοβό σημαντικότερος των οποίων είναι η αρτηρία της πηκτραιας σχισμής που αρδεύει την περιοχή του οπτικού φλοιού . Επίσης χορηγεί κλάδους για το σπληνικό , τα έξω γονατωδη σώματα και την 3η , 4η και 5η κροταφική έλικα .

Πρέπει να σημειωθεί πως η αγγειωση του εγκεφαλικού στελέχους , συνολικά , είναι τέτοια ώστε σε κάθε μοίρα του να διαμορφώνονται τρία αγγειακά πεδία :

Α) τα μέσα και παραμέσα πεδία τα οποία αρδεύονται από βραχείς περιφερικούς κλάδους που για τον προμήκη προέρχονται από τη σπονδυλική αρτηρία , για τη γέφυρα από τη βασική και για το μεσεγκεφαλο από την οπίσθια εγκεφαλική αρτηρία .

Β) τα πλάγια πεδία τα οποία αρδεύονται από διαττραινόντες κλάδους που για το προμήκη προέρχονται από τη βασική αρτηρία (η αρτηρία του πλάγιου βοθριου του προμήκους) και την κάτω παρεγκεφαλιδική , για τη γέφυρα από τη βασική και για το μεσεγκεφαλο από την οπίσθια εγκεφαλική .

Γ) τα οπίσθια πεδία τα οποία αρδεύονται από διαττραινόντες κλάδους που για το προμήκη προέρχονται από την οπίσθια κάτω παρεγκεφαλιδική , για τη γέφυρα από τη μέση και την άνω παρεγκεφαλιδική και για το μεσεγκεφαλο από την οπίσθια εγκεφαλική και την άνω παρεγκεφαλιδική .

1.2.3.ΤΑ ΑΝΑΣΤΟΜΩΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Μια από τις ιδιομορφίες της εγκεφαλικής κυκλοφορίας είναι η πληθώρα των αναστομωτικων συστημάτων . Τυχόν απόφραξη μιας αρτηρίας δεν οδηγεί υποχρεωτικά σε ισχαιμία της αντίστοιχης περιοχής γιατί παρεμβαίνουν αντιρροπιστικά τα αναστομωτικά συστήματα . Τα αναστομωτικά συστήματα είναι πολλά , εξωκρανιακα και ενδοκρανιακα . Από τα ενδοκρανιακα τα σημαντικότερα είναι :

- ο κύκλος του Willis . Αυτός σχηματίζεται αφ' ενός μεν από τις δυο πρόσθιες εγκεφαλικές αρτηρίες που συνδέονται μεταξύ τους με την πρόσθια αναστομωτική αρτηρία και αφ' έτερου δε από τις δυο οπίσθιες εγκεφαλικές που συνδέονται με τις έσω εγκεφαλικές έσω των οπίσθιων αναστομωτικων . Ο κύκλος του Willis επιτρέπει την κυκλοφορική επικοινωνία μεταξύ των δυο ημισφαιρίων όπως επίσης και την επικοινωνία του καρωτιδικού με το σπονδυλοβασικό σύστημα .
- αναστόμωση της οφθαλμικής αρτηρίας , εκ της έσω καρωτίδας , με την προσωπική αρτηρία , εκ της έξω καρωτίδας μέσω της γωνιαίας αρτηρίας .
- τελικό-τελικές αναστόμωσης στην επιφάνεια των ημισφαιρίων μεταξύ κλάδων που ανήκουν σε διαφορετικές αρτηρίες όπως π.χ. μεταξύ των επιπολής κλάδων της πρόσθιας και των αντιστοιχών της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας .

Από τις εξωκρανιακες οι κυριότερες είναι οι αναστομώσεις της υποκλειδίου και της έξω καρωτίδας μέσω των ινιακών τους κλάδων με την σπονδυλική .

Κάτω από φυσιολογικές συνθήκες οι αναστομώσεις δεν λειτουργούν και κάθε αγγείο στέλνει αίμα μόνο στη συγκεκριμένη περιοχή αρδεύει . Έτσι κατά την αγγειογραφία η σκιερή ουσία που ενιεται π.χ. στην έσω καρωτίδα κατανέμεται αυστηρά και μόνο στους κλάδους της και στη συνέχεια στα αγγειακά πεδία των κλάδων αυτών (κυρίως μέση και πρόσθια εγκεφαλική) ομοπλευρα .

Ο κύριος παράγοντας κινητοποίησης των αναστομώνσεων είναι η μείωση, στένωση ή απόφραξη, του αυλού των αγγείων. Έτσι η απόφραξη μιας από τις έσω καρωτίδες επιτρέπει την είσοδο αίματος αρδευόμενα από αυτή πεδία από την αντιπλευρη. Επίσης σε παρόμοια περίπτωση παρατηρείται είσοδος αίματος και από την έξω προς την έσω καρωτίδα μέσω της αναστόμωσης της γωνιαίας με την οφθαλμική. Η ανάπτυξη της επαρκούς παράπλευρης κυκλοφορίας δια των αναστομωτικών συστημάτων εξαρτάται από ορισμένους παράγοντες όπως:

1. η ανατομική διάταξη των αναστομώνσεων η οποία μπορεί να ποικίλλει σημαντικά από άτομο σε άτομο
2. η λειτουργική επάρκεια της υπόλοιπης εγκεφαλικής κυκλοφορίας η οποία ενδεχομένως να μην είναι σε θέση, λόγω γενικευμένης αθηρωματώσεως, να υποβοηθήσει ικανοποιητικά την παράπλευρη κυκλοφορία
3. η θέση της στενώσεως. Όσο περιφερικότερα γίνεται η στένωση τόσο μειωμένες είναι οι πιθανότητες λειτουργικής αποκατάστασης της περιοχής, επειδή τα αγγειακά πεδία των ακρεμονων κλάδων δεν διαθέτουν ικανό αναστομωτικό δίκτυο
4. η ταχύτητα της εγκατάστασης. Ταχεία εγκατάσταση της ισχαιμίας δεν επιτρέπει την ανάπτυξη αναπληρωματικής κυκλοφορίας.
5. γενικοί αιμοδυναμικοί παράγοντες και συγκεκριμένα οι διακυμάνσεις της αρτηριακής πίεσης με την έννοια ότι η σημαντική πτώση της πίεσης δεν ευνοεί την επαναιμάτωση της ισχαιμουςας περιοχής.

1.3. ΤΟ ΦΛΕΒΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ

Το φλεβικό σύστημα του εγκεφάλου απαρτίζεται από φλέβες και φλεβώδεις κόλπους. Οι φλέβες, οι οποίες δεν διαθέτουν μυϊκό χιτώνα ούτε βαλβίδες και δεν συνοδεύουν αρτηρίες, συγκεντρώνουν το φλεβικό αίμα, συνεχώς αναστομώνονται μεταξύ τους και εκβάλλουν σε διάφορους κόλπους. Οι φλεβώδεις κόλποι του εγκεφάλου, οι οποίοι περιβάλλονται από σκληρή μήνιγγα, είναι ο άνω και ο κάτω οβελιαίος, ο ευθύς, οι δυο (αριστερά και δεξιά) εγκάρσιοι, ο σπραγγώδης και άλλοι, μικρότεροι, όπως ο λιθοειδής.

Το αίμα από τους κόλπους παροχετεύεται στις δυο (δεξιά και αριστερά) έσω σφαγιτιδες φλέβες. Αναλυτικότερα:

- Οι φλέβες της επιφάνειας των Ελικών συγκεντρώνουν το αίμα από την κυρτότητα των ημισφαιρίων. Το φλεβικό αίμα από την άνω επιφάνεια των ημισφαιρίων οδηγείται στον άνω οβελιαίο κόλπο, από την έσω επιφάνεια των ημισφαιρίων διοχετεύεται προς τους δυο άνω και κάτω οβελιαίο κόλπους, το δε προερχόμενο από την κάτω επιφάνεια προς το σπραγγώδη, τον λιθοειδή και τους εγκάρσιους κόλπους. Οι οβελιαίοι κόλποι εκβάλλουν στο πρόσθιο άκρο του ευθεους κόλπου (ο ληνός του Ηροφίλου) και από εκεί στους εγκάρσιους και τέλος στις σφαγιτιδες, στις οποίες καταλήγει και το φλεβικό αίμα από το σπραγγώδη έσω των λιθοειδών (άνω και κάτω) κόλπων.
- οι φλέβες της βάσεως, μια σε κάθε πλευρά (φλέβα του Rosenthal), απάγουν το φλεβικό αίμα από την κάτω επιφάνεια του μετωπιαίου λοβού προς τη μέση μεγάλη φλέβα του Γαληνού και από εκεί δια μέσου του ευθέως κόλπου, προς τους εγκάρσιους κόλπους και τις σφαγιτιδες φλέβες.
- οι κεντρικές φλέβες συγκεντρώνουν το αίμα από τα χοριοειδή πλέγματα, τα βασικά γάγγλια, την έσω κάψα και την παρακουιλιακή περιοχή. Οι κεντρικές

φλέβες συνενώνονται σε ένα κοινό στέλεχος, τη μέση μεγάλη φλέβα του Γαληνού, η οποία εκβάλλει στον ευθύ κόλπο και από εκεί μέσω των εγκάρσιων κόλπων το φλεβικό αίμα παροχετεύεται με τις σφαγιτιδες φλέβες.

1.4. Η ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ

Ο εγκέφαλος έχει ιδιαίτερα μεγάλες ενεργειακές ανάγκες σε οξυγόνο και γλυκόζη. Υπολογίζεται ότι παρ' όλο που δεν αποτελεί παρά το 2% του συνολικού βάρους του σώματος καταναλώνει εντούτοις το 17% του συνολικού οξυγόνου και την αντίστοιχη γλυκόζη. Οι αυξημένες μεταβολικές του ανάγκες καλύπτονται, σε φυσιολογικές συνθήκες, από την αναλογικά αυξημένη προσφερόμενη ποσότητα άκατος η οποία φθάνει τα 750 ml/min, περίπου το 17% του όγκου παλμού. Τα 2/3 της ποσότητας αυτής του αίματος παρέχονται από το καρωτιδικό σύστημα και το υπόλοιπο 1/3 από το σπονδυλοβασικό.

Η πρόσφορα οξυγόνου και γλυκόζης για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών του εγκεφαλικού κύτταρου εξαρτάται από την πίεση της αιματικής παροχής και την περιεκτικότητα του αίματος σε αιμοσφαιρίνη. Επειδή η πίεση παροχής εξαρτάται σε σημαντικό βαθμό από την συστηματική αρτηριακή πίεση είναι φυσικό να υποθέσει κανείς πως οι μεγάλες διακυμάνσεις της θα επιδρούσαν και στην αιματική παροχή στον εγκέφαλο και κατ' επέκταση στην πρόσφορα οξυγόνου και γλυκόζης. Αυτό όμως θα ήταν καταστρεπτικό λόγω της ιδιαίτερα μεγάλης ευαισθησίας των εγκεφαλικών κύτταρων στις μεταβολές της παρεχόμενης γλυκόζης και οξυγόνου. Είναι επομένως αναγκαίο η πίεση της αιματικής παροχής να παραμένει κατά το δυνατό σταθερή και ανεξάρτητη από τις μεταβολές της αρτηριακής πίεσης.

Αυτό επιτυγχάνεται με τη δράση ποικίλων και αλληλοεπηρεαζόμενων φυσικών, βιοχημικών και νευρικών μηχανισμών (αυτορρυθμισμό της εγκεφαλικής κυκλοφορίας). Μέσω των μηχανισμών αυτών, οι οποίοι ενεργοποιούνται ταχύτατα, αυξομειώνεται η διάμετρος των αγγείων και έτσι μεταβάλλονται οι αντιστάσεις τους με τέτοιο τρόπο ώστε η πίεση παροχής να παραμένει κατά το δυνατόν σταθερή στα επιθυμητά επίπεδα. Παράδειγμα η πτώση της αρτηριακής πίεσης, η οποία θα οδηγούσε σε μείωση της αιματικής παροχής, προκαλεί αντιρροπιστικά αγγειοδιαστολή με αποτέλεσμα τη μείωση των αντιστάσεων έτσι ώστε η πίεση παροχής να παραμείνει κατά το δυνατό σταθερή.

Παράγοντες που επηρεάζουν τους μηχανισμούς αυτορρυθμισμού είναι:

- Η αρτηριακή πίεση. Οι μεταβολές της αρτηριακής πίεσης προκαλούν αντίστοιχες αυξομειώσεις της διαμέτρου των αγγείων.
- Το διοξείδιο του άνθρακα. Η αύξηση του διοξειδίου στο αίμα (υπερκαπνία) προκαλεί αγγειοδιαστολή και έτσι αυξάνεται η παροχή αίματος.
- Το οξυγόνο. Η μείωση του στο αίμα προκαλεί διάταση των αγγείων, μείωση των αντιστάσεων και συνεπώς αυξημένη παροχή αίματος στον εγκέφαλο, όπως η υπερκαπνία.
- Η οξεοβασική ισορροπία. Η μείωση του pH (οξέωση) αυξάνει την παροχή, λόγω αγγειοδιαστολής, ενώ η αλκαλωση έχει αντίθετα αποτελέσματα.
- Η δράση του αυτόνομου νευρικού συστήματος. Τόσο το συμπαθητικό, όσο και το παρασυμπαθητικό έχουν σίγουρη αλλά ασαφή δράση στους μηχανισμούς αυτορρυθμισμού προκαλώντας άλλοτε αγγειοσυσπασση και άλλοτε αγγειοδιαστολή.

- Η γλοιότητα του αίματος , η οποία μειώνει την παροχή , όπως συμβαίνει στην πολυερυθραμία .
- Το τοίχωμα των αγγείων . Οι αντιστάσεις επηρεάζονται ευθέως από τη διάμετρο των αγγείων . Η οποιασδήποτε φύσεως μείωση της διαμέτρου των αγγείων προκαλεί αύξηση των αντιστάσεων και μείωση της παροχής .
- Ενδοκρανια πίεση . Αυξημένη ενδοκρανια πίεση λόγω όγκου , αποστήματος ή άλλης μεγάλης συλλογής καθώς και λόγω οιδήματος του εγκεφάλου , μειώνει την παροχή , είτε λόγω αύξησης των αντιστάσεων , είτε λόγω αύξησης της φλεβικής πίεσης .⁽³⁾

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

2. ΑΓΓΕΙΑΚΑ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ

2.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα αγγειακά εγκεφαλικά νοσήματα έρχονται πρώτα σε νοσήματα σε συχνότητα μεταξύ όλων των νευρολογικών νοσημάτων. Ο όρος αγγειακό εγκεφαλικό νόσημα αναφέρεται σε κάθε νόσο που οφείλεται σε παθολογική διεργασία που προσβάλλει ένα ή περισσότερα αιμοφόρα αγγεία. Με τον όρο παθολογική διεργασία νοείται κάθε ανωμαλία του τοιχώματος του αγγείου, απόφραξη από θρόμβο ή Έμβολο, ρήξη αγγείου, ανεπάρκεια της εγκεφαλικής ροής αίματος, που οφείλεται σε πτώση της πίεσεως, μεταβολή του διαμετρήματος του αυλού, μεταβολή της διαπερατότητας του αγγειακού τοιχώματος ή αύξηση της γλοιωτητας ή άλλης ιδιότητας του αίματος.

Η κύρια εκδήλωση της αγγειακής εγκεφαλικής νόσου είναι το αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο (ΑΕΕ), όρος που σημαίνει την αιφνίδια και δραματική ανάπτυξη ενός εστιακού νευρολογικού ελλείμματος. Το έλλειμμα, μπορεί να ποικίλλει από βαριά ημιπληγία και κώμα, μέχρι μόνο μια μηδαμινή νευρολογική διαταραχή, που δεν διαταράσσει τις συνήθεις δραστηριότητες του αρρώστου.⁽⁴⁾

Ένα αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο συμβαίνει όταν ένα αγγείο που φέρνει οξυγόνο και θρεπτικές ουσίες στον εγκέφαλο υποστεί ρήξη ή απόφραξη από ένα θρόμβο αίματος ή από κάποιο άλλο σωματίο. Αυτό στερεί τον εγκέφαλο από το αίμα, προκαλώντας το θάνατο των νευρώνων μέσα σε λεπτά της ώρας. Το αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, ανάλογα με τη θέση του, μπορεί να προκαλέσει πολλές δυσλειτουργίες. Για παράδειγμα, παράλυση της μίας πλευράς του σώματος και απώλεια της ομιλίας. Οι συνέπειες του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου είναι συχνά μόνιμες, επειδή οι νεκρωμένοι νευρώνες δεν αντικαθίστανται.⁽⁵⁾

Χωρίς αμφιβολία, το κυριότερο χαρακτηριστικό του ΑΕΕ είναι το χρονικό στοιχείο. Το αιφνίδιο της αναπτύξεως του συνδρόμου προδίδει την αγγειακή προέλευση του. Η ταχύτητα της εξελίξεως ποικίλλει από δευτερόλεπτα, λεπτά ή σπανίως ώρες μέχρι το πολύ λίγες ημέρες. Η αιφνίδια εισβολή χαρακτηρίζει το ΑΕΕ από εμβολή και ρήξη ανευρύσματος, ενώ το νευρολογικό έλλειμμα φθάνει στο μεγαλύτερο βαθμό του σχεδόν αμέσως. Τα θροβωτικά ΑΕΕ εισβάλλουν συνήθως αιφνιδίως, αλλά μπορεί να αναπτυχθούν μέσα σε χρονικό διάστημα μερικών ημερών, συνήθως βαθμιαία, δηλαδή κατά σειρά αιφνιδίων μεταβολών. Σε μια παρεγχυματική αιμορραγία το έλλειμμα αναπτύσσεται σταδιακά μέσα σε χρονικό διάστημα λεπτών ή ωρών. Ταχεία υποχώρηση του ελλείμματος μπορεί να εμφανιστεί επί ισχαιμίας, αλλά ποτέ επί αιμορραγίας.

Τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια (ΑΕΕ) είναι η τρίτη σε συχνότητα αιτία θανάτου στις δυτικές χώρες, μετά τις καρδιοπάθειες και τον καρκίνο, υπεύθυνα για 4,5 εκατομμύρια θανάτους περίπου κάθε χρόνο σε παγκόσμια κλίμακα.⁽¹⁾

2.1.2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΑΕΕ

Τα κλινικά συμπτώματα και σημεία των εγκεφαλικών αγγειακών επεισοδίων καθορίζονται από την ανατομική εντόπιση της βλάβης στο εγκεφαλικό αγγειακό δένδρο, δηλαδή στην πρόσθια ή οπίσθια εγκεφαλική κυκλοφορία.

Οι κύριες εκδηλώσεις μπορεί να συνοδεύονται από πρόδρομα προειδοποιητικά συμπτώματα, όπως:

- έντονο πονοκέφαλο που μπορεί να ακολουθείται από απώλεια της συνείδησης (συνήθως στην υπαραχνοειδή αιμορραγία)
- νευρολογικά ευρήματα από παροδικό ισχαιμικό επεισόδιο

Οι ίδιες αυτές εκδηλώσεις μπορεί όμως να έχουν και αιφνίδια εμφάνιση, κυρίως επί εγκεφαλικής εμβολής και ενδοεγκεφαλικής αιμορραγίας.

1) Νευροαγγειακά σύνδρομα της πρόσθιας κυκλοφορίας

Ανάλογα με τους κλάδους που έχουν αποφραχθεί, (έσω καρωτίδα ή συνήθως περιφερικοί κλάδοι) τα συμπτώματα μπορεί να είναι:

- κινητική αφασία
- πλήρης ημιπληγία
- παράλυση κάτω άκρου
- αισθητικές διαταραχές

2) Νευροαγγειακά σύνδρομα της οπίσθιας κυκλοφορίας

Κυρίως οφείλονται σε βλάβη της σπονδυλικής αρτηρίας, των παρεγκεφαλιδικών αρτηριών, της βασικής και της οπίσθιας εγκεφαλικής αρτηρίας και η ποικιλία των συμπτωμάτων μπορεί να αφορούν:

- την πλάγια επιφάνεια του προμήκη (ύλιγγος, ναυτία, εμετός, νυσταγμός και αταξικές κινήσεις)
- τη γέφυρα, την πρόσθια παρεγκεφαλίδα και μερικά κρανιακά νεύρα (ύλιγγος, κώφωση)
- την παρεγκεφαλίδα και τον οπισθοπλαγιο κατώτερο μεσεγκεφαλο (ζάλη, ναυτία, μυϊκή αδυναμία στην αντίθετη πλευρά)
- τμήμα του ινιακού λοβού (διαταραχές της όρασης) ⁽⁶⁾

2.1.3. ΓΕΝΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΑΕΕ

Πρωταρχικό μέλημα είναι η διατήρηση των ζωτικών λειτουργιών που διαταράσσονται, ιδιαίτερα σε άρρωστους που βρίσκονται σε κώμα, σε άρρωστους με προσβολή του εγκεφαλικού στελέχους και γενικά σε άρρωστους με εκτεταμένα εγκεφαλικά εμφρακτα ή αιμορραγίες.

1. Διατήρηση ανοικτής αναπνευστικής οδού

Θα χρειαστεί συχνή αναρρόφηση εκκρίσεων και εν ανάγκη διασωλήνωση ή και τραχειοτομία. Χορήγηση οξυγόνου επιβάλλεται σε βαριές καταστάσεις.

2. Παρακολούθηση της αρτηριακής πίεσης

Συχνός έλεγχος της αρτηριακής πίεσης. Αν ο άρρωστος είναι μέτρια υπερτασικός, η υπέρταση αυτή μπορεί να διατηρηθεί για καλύτερη οξυγόνωση και αιματώδη του εγκέφαλου. Υπόταση ή σοκ αντιμετωπίζονται με παρεντερική χορήγηση υγρών και ανάλογων φαρμάκων όπως υδροκορτιζόνης.

3. Καρδιακός έλεγχος

Καρδιακά προβλήματα πρέπει να αναζητούνται και να αντιμετωπίζονται ανάλογα.

4. Έλεγχος ποσότητας των ουρών και των κενώσεων

Καθετηριασμός της κύστης και μόνιμος καθετήρας για τον προσδιορισμό του ποσού των ούρων. Απαραίτητη η αποφυγή της δυσκοιλιότητας.

5. Ενδοφλέβια χορήγηση υγρών

Σε καταστάσεις που η χορήγηση υγρών από το στόμα είναι προβληματική, χρειάζεται ενδοφλέβια χορήγηση υγρών με ανάλογη περιεκτικότητα σε ηλεκτρολύτες.

6. Αλλαγή θέσης στο κρεβάτι κάθε 2 ώρες για την αποφυγή υποστατικής πνευμονίας και κατακλίσεως

7. Παθητικές κινήσεις στα παράλτα άκρα ⁽⁷⁾

8. Σε περίπτωση διαταραχής συνειδήσεως διασωλήνωση, αντιμετώπιση διαταραχών αέριων αίματος (χορήγηση οξυγόνου) και ενδεχομένως μηχανικός αερισμός (νοσηλεία σε ΜΕΘ)

9. Σε περίπτωση βαρέως ΑΣΕ να εξασφαλίζεται φλεβική οδός

Να αποφεύγεται χρήση όρου Glucose διότι οι αυξημένες τιμές γλυκόζης τις πρώτες ώρες του επεισοδίου επιδεινώνουν τα αποτελέσματα της ισχαιμίας και να χορηγούνται Ringer's Lactate ή φυσιολογικός όρος.

10. Συνυπάρχον οίδημα με κίνδυνο εγκολεασμού

να αντιμετωπίζεται με χορήγηση μαννιτολης (150X3 επί διήμερων). Τα κορτικοειδή να αποφεύγονται ως αναποτελεσματικά.

11. Θρομβολυση

Χορήγηση θρομβολυτικών με εκλεκτικό καθετηριασμό μέσα στις πρώτες 6 ώρες από την εγκατάσταση του επεισοδίου. Έχει υψηλό ποσοστό επιπλοκών (εγκεφαλική αιμορραγία). Η μέθοδος είναι ακόμα σε εξέλιξη.

12. Αντιπηκτικά

Χορήγηση ηπαρίνης IV επειγόντως εκτός αν το ΑΕΕ είναι βαρύ ή και το εμφρακτού εκτεταμένο διότι υπάρχει κίνδυνος αιμορραγίας στην περιοχή του εμφρακτού.

13. Ηπαρίνες χαμηλού μοριακού βάρους

Αντιπηκτικά από του στόματος συνιστώνται σε περιπτώσεις καρδιογενούς εμβολής μετά τις πρώτες 15-20 μέρες προς αποφυγή προκλήσεως αιμορραγίας στην ισχαιμική περιοχή.

14. Χειρουργική αντιμετώπιση

α) Ενδαρτηρεκτομή, συνίσταται σε περιπτώσεις σημαντικός τινόδους εξελκώσεως πλάκας και πρόσφατο θρομβωτικό υλικό και υπό τον όρο ότι ο εκτιμώμενος περιεγχειρωτικός κίνδυνος είναι μικρότερος του 2%. β) Σε περιπτώσεις μεγάλων εμφρακτών της παρεγκεφαλίδας που συμπεριφέρονται σαν χωροκατακτητική εξεργασία με κίνδυνο προσβολής στελέχους. ⁽⁸⁾

2.1.4. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΩΝ ΑΕΕ

Τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια χωρίζονται σε :

1. Οξεία ισχαιμική εγκεφαλική προσβολή

- Παροδικά ισχαιμικά επεισόδια
- Ισχαιμική (μη εμβολική) εγκεφαλική προσβολή, (εγκεφαλικό εμφρακτο από θρόμβωση ή αγγειοστενώση)
- Ισχαιμική εμβολική εγκεφαλική προσβολή (εγκεφαλικό εμφρακτο απο εμβολή)

2. Οξεία αιμορραγική εγκεφαλική προσβολή ή αυτόματη ενδοκρανιακή αιμορραγία

- Ενδοεγκεφαλική αιμορραγία
- Υπαραχνοειδής αιμορραγία

3. Αγγειακές δυσπλασίες

4. Ανευρύσματα ⁽³⁾

Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται η συχνότητα ως προς το φύλλο, την ηλικία καθώς και τη μορφή του ΑΕΕ.

	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΜΕΛΕΤΗΘΕΝΤΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ	2500	
ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΑΕΕ	170	6,8%
ΑΝΔΡΕΣ	100	58,73%
ΓΥΝΑΙΚΕΣ	70	41,27%
ΗΛΙΚΙΑ ΜΕΧΡΙ 40 ΕΤΩΝ	4	2,35%
ΗΛΙΚΙΑ 40-60 ΕΤΩΝ	28	16,5%
ΗΛΙΚΙΑ > 60 ΕΤΩΝ	138	81,60%
ΘΡΟΜΒΟΕΜΒΟΛΙΚΑ	14	8%
ΘΡΟΜΒΩΤΙΚΑ	119	70,5%
ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΕΣ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΕΣ	22	13%
ΥΠΑΡΑΧΝΟΕΙΔΕΙΣ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΕΣ	15	8,5%

2.2 ΠΑΡΟΔΙΚΑ ΙΣΧΑΙΜΙΚΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ

2.2.1. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΙΣΧΑΙΜΙΚΩΝ ΕΠΕΙΣΟΔΙΩΝ

Τα ισχαιμικά επεισόδια μπορούν να ταξινομηθούν κατά ποικίλους τρόπους. Έτσι, ανάλογα με τη παθογένεια τους διακρίνονται σε θρομβωτικά ή εμβόλιμα, ανάλογα με τη πορεία τους σε παροδικά, εν εξελίξει και εγκατεστημένα και τέλος, ανάλογα με ποιο αγγείο αποφράχθηκε διακρίνονται σε επεισόδια από την μέση εγκεφαλική, την πρόσθια εγκεφαλική κ.λ.π. Να σημειωθεί πως η πλειονότητα των ισχαιμικών επεισοδίων ανήκει στην κατηγορία των παροδικών επεισοδίων από το πρόσθιο, καρωτιδικό σύστημα. ⁽³⁾

Τα ισχαιμικά ΑΕΕ διακρίνονται σε :

Α)παροδικά :διάρκεια εκδηλώσεων <24 ώρες

Β)παρατεταμένα αλλά πλήρως αναστρέψιμα :
διάρκεια<21 μέρες

Γ)εγκατεστημένα-πλήρη:διάρκεια >21 μέρες.

Ιδιαίτερος τύπος είναι τα κενотоπυωδη.

Ανάλογα με την εντόπιση διακρίνονται σε:

Α)πρόσθιας κυκλοφορίας (καρωτιδικό)

Β)οπίσθιας κυκλοφορίας (σπονδυλοβασικό)20% ⁽⁸⁾

2.2.2. ΟΡΙΣΜΟΣ

Το παροδικό ισχαιμικό επεισόδιο είναι μια τοπική διαταραχή της εγκεφαλικής κυκλοφορίας, συχνά επαναλαμβανόμενη, που έχει σαν αποτέλεσμα τη λειτουργική

ελάττωση της εγκεφαλικής δραστηριότητας για μια μικρή χρονική περίοδο(από λίγα λεπτά μέχρι 24 ώρες).Οι προσβολές μπορεί να συμβαίνουν στις περιοχές αιματώσης της καρωτίδας και της σπονδυλικής αρτηρίας. ⁽⁹⁾

Δηλαδή,ως παροδικά ισχαιμικά επεισόδια χαρακτηρίζονται εκδηλώσεις οξείας νευρολογικής συμπτωματολογίας,μικρές σε διάρκεια,επαναλαμβανόμενες αλλά με πλήρη αποκατάσταση,όταν η ισχαιμία στην περιοχή αυτή,παρέλθει. Δεν περιλαμβάνονται στην κατηγορία αυτή μεμονωμένα παροδικά ισχαιμικά επεισόδια που προηγούνται ,για λίγα λεπτά ,ώρες ,ή μέρες ,ενός εγκεφαλικού εμφρακτου. ⁽⁷⁾

2.2.3. ΤΟ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ

Η σημασία των παροδικών ισχαιμικών επεισοδίων είναι ότι αυτά αποτελούν συχνά τους προάγγελους για ένα μόνιμο επεισόδιο. Το 30% των εγκεφαλικών επεισοδίων έχουν μια προηγούμενη παροδική ισχαιμική προσβολή λίγους μήνες πριν το μόνιμο εγκεφαλικό επεισόδιο. Περίπου το 30% των άρρωστων με παροδικές ισχαιμικές προσβολές θα εμφανίσουν μόνιμο εγκεφαλικό επεισόδιο μέσα στα επόμενα 5 χρόνια. ⁽⁹⁾

2.2.4 ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΕΣΤΙΑΚΗΣ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗΣ ΙΣΧΑΙΜΙΑΣ

Όπως και στο έμφραγμα του μυοκαρδίου, η βλάβη που προκαλεί η εγκεφαλική αγγειακή απόφραξη εκτείνεται στην κεντρική περιοχή του εμφρακτου(που αποτελείται από νεκρούς νευρώνες)και σε μια περιβάλλουσα ισχαιμική περιοχή.Ενώ,οι νεκροί νευρώνες δεν είναι δυνατόν να διασωθούν,οι ισχαιμικοί όμως μπορεί είτε να διασωθούν με την κατάλληλη θεραπεία είτε να νεκρωθούν από δευτερογενή γεγονότα.

Στόχος των Νευρολογικών Μονάδων Εντατικής Θεραπείας είναι η επανόρθωση των νευρώνων που μπορούν να διασωθούν με την διατήρηση του ισοζυγίου μεταξύ παροχής οξυγονωμένου αίματος και μεταβολικών αναγκών των προσβεβλημένων περιοχών του εγκεφάλου.

Όπως είναι γνωστό,ο εγκέφαλος χρησιμοποιεί εν ηρεμία το 20% περίπου της ολικής κατανάλωσης του οξυγόνου από τον οργανισμό,με αποτέλεσμα επειδή δεν διαθέτει εφεδρείες οξυγόνου και δεν έχει πυκνό δίκτυο τριχοειδών,να εξαρτάται αποκλειστικά από τη συνεχή και επαρκή παροχή οξυγονωμένου αίματος.Ορισμένα ισχαιμικά γεγονότα μπορεί να διαταράξουν το ισοζύγιο παροχής -κατανάλωσης επειδή προκαλούν:

- **Μείωση** της εγκεφαλικής αιματώσης λόγω απώλειας της αυτορρυθμισης,ανάπτυξης εγκεφαλικού οιδήματος και αγγειοσπασμού,διαταραχών της συστηματικής κυκλοφορίας και πιθανής έκλυσης ελεύθερων ριζών οξυγόνου προσταγλαδινών.
- **Αύξηση** των μεταβολικών αναγκών λόγω επιληπτικών σπασμών και υπερθερμίας
- **Διαταραχή** στη χρησιμοποίηση ενέργειας λόγω κατανάλωσης μεγάλων ποσοτήτων ενέργειας για την υπερβολικά αυξημένη λειτουργία της αντλίας ασβεστίου σε βάρος της αντλίας ΑΤΡασης(που ρυθμίζει την είσοδο Na και την έξοδο K με αποτέλεσμα ενδοκοιτάρια συσσώρευση ασβεστίου και κτταροτοξικό εγκεφαλικό οίδημα. ⁽⁶⁾

2.2.5. ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ-ΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ

Τα ισχαιμικά ΑΕΕ είναι στην πλειοψηφία τους εμβόλιμα,είτε από αγγεία προς περιφερικότερο αγγείο είτε από την καρδιά προς αγγείο. Άλλοι μηχανισμοί είναι η

απόφραξη in situ ενός εγκεφαλικού αγγείου (αθηρωμάτωση ή λιποϋαλινώση)ή αιμοδυναμικά αιτία (σημαντική πτώση αρτηριακής πίεσης προκαλεί τοπική εγκεφαλική ισχαιμία σε στενωμένο ήδη αγγείο).

Συνηθέστερη αιτία για ηλικίες >45 ετών είναι η αθηροσκλήρωση των εγκεφαλικών αγγείων (80%)με αποτέλεσμα στένωση και θρομβοεμβολη.Για ηλικίες <45 ετών οι εμβολογονες καρδιοπάθειες (>50%)(κυρίως η κολπική μαρμαρυγή). Άλλα αίτια είναι το διαχωριστικό ανεύρυσμα εξωκρανιακών αγγείων,αρτηρίτιδες, αιματοπαθειες,δηλαδή πολυκυτταραιμία,δρεπανοκυτταρική ανααιμία κ.λ.π.

Βασικότερος παράγων κινδύνου είναι η αρτηριακή υπέρταση . Πολλαπλασιάζει επί 7 τον κίνδυνο εμφάνισης ισχαιμικού ΑΒΕ. ⁽⁸⁾

Τα συχνότερα αίτια αυτών των παροδικών εγκεφαλικών επεισοδίων είναι:

1. **Η εμβολή** . Το καλύτερο γνωστό παράδειγμα είναι των αιμοπεταλιακων εμβόλων που προέρχονται από ένα εύθρυπτο θρόμβο , συχνά από μια αθηρωματική πλάκα στην αρχή της έσω καρωτίδας στον τράχηλο . Μικροσκοπικά κομμάτια του θρόμβου που αποτελούνται από ινική και αιμοπετάλια αποσπώνται και εμβάλλονται στον εγκέφαλο.
2. **Πίεση των εξωκρανιακών αρτηριών.**Η σπονδυλική αρτηρία μπορεί να πιεσθεί από πλάγια πρόπτωση του μεσοσπονδύλιου δίσκου και από οστεόφυτα .
3. **Αρτηριακή στένωση** . Η μη επιλεγμένη αρτηριακή στένωση πιστεύεται ότι είναι μια ασυνήθιστη αιτία εγκεφαλικής ισχαιμίας . Η στένωση πρέπει να γίνει σχεδόν πλήρης πριν υπάρξει σημαντική ελάττωση στην αιματική ροή .
4. **Υποκλοπή και ανακατανομή της αιματώσης.** Αναστροφή της αιματικής ροής στη σπονδυλική αρτηρία μπορεί να συμβεί όταν υπάρχει κεντρικότερη απόφραξη ή μεγάλου βαθμού στένωση της υποκλειδιάς αρτηρίας .Κάτω από αυτές τις συνθήκες το αίμα μπορεί να κατανέμεται στο άνω άκρο μέσω της σπονδυλικής αρτηρίας , με αποτέλεσμα συμπτώματα ισχαιμίας του εγκεφαλικού στελέχους.Όμοια ,υποκλοπή μπορεί να συμβεί όταν υπάρχει αρτηριοφλεβική αναστόμωση μέσα στο κρανίο.
5. **Διαταραχές των έμμορφων στοιχείων του αίματος.**Παροδικές ισχαιμικές προσβολές μπορεί να συμβούν στην πολυερυθραιμία, στη λευχαιμία και στις δυσπρωτεϊναιμιες , στις οποίες μεταβάλλεται η γλοιότητα του αίματος.
6. **Συστηματική υπόταση** .Μεγάλου βαθμού συστηματική υπόταση συνήθως έχει σαν αποτέλεσμα απώλεια της συνείδησης ,που οφείλεται σε εγκεφαλική ισχαιμία.Μερικές φορές ,πάντως, μια ξαφνική αλλαγή του όγκου παλμού της καρδιάς (που οφείλεται π.χ σε παροδική καρδιακή αρρυθμία) μπορεί να οδηγήσει σε τοπική διαταραχή της εγκεφαλικής λειτουργίας .Αυτό είναι ιδιαίτερα πιθανόν να συμβεί εάν συνυπάρχει στένωση των εγκεφαλικών αρτηριών. ⁽⁹⁾

Τα παροδικά ισχαιμικά επεισόδια προηγούνται, συνοδεύουν η ακολουθούν ένα βαρύτερο αγγειακό εγκεφαλικό ισχαιμικό επεισόδιο .Πολλές φορές όμως μπορεί να επαναλαμβάνονται χωρίς να καταλήγουν σε μόνιμο ισχαιμικό επεισόδιο . Πάντως 20% των παροδικών επεισοδίων καταλήγουν σε μόνιμα εντός 1 μηνός από την πρώτη εμφάνιση και το 50% μετά από 1 έτος.

Τα επεισόδια από το καρωτιδικό σύστημα προκαλούν αντυλευρη μυϊκή αδυναμία πυραμιδικού τύπου , η οποία λαμβάνει τη μορφή ημιπληγίας η μονοπληγίας , αιμωδίες η και υπαισθησία στο παρετικό άκρο η ημισωμα και πτώση της αντυλευρης γωνίας του στόματος.

Τα συμπτώματα αυτά δεν είναι παθογνωμονικά επεισοδίου από το καρωτιδικό σύστημα γιατί συναντώνται και σε επεισόδια από το σπονδυλοβασικό.Χαρακτηριστικά σημεία από το καρωτιδικό σύστημα είναι α) οι

αφασικές διαταραχές συνηθέστερα του τύπου της αφασίας εκπομπής και β)η σύγχρονη με τα υπόλοιπα συμπτώματα παροδική αμαύρωση η θόλωση της όρασεως από τον ομοπλευρο προς την αποφραχθείσα καρωτίδα οφθαλμό. ⁽³⁾

2.2.6.ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΗΜΕΙΑ

Οι παροδικές διαταραχές της εγκεφαλικής λειτουργίας είναι συνήθως αιφνίδιες και διαρκούν λίγα λεπτά. Μερικά άτομα έχουν μια μόνο προσβολή, ενώ αλλά έχουν πολλές την ίδια ημέρα. Οι περισσότερες προσβολές δεν είναι δυνατό να προβλεφθούν ούτε να προκληθούν. Τα συμπτώματα ποικίλουν ανάλογα με την αρτηριακή περιοχή που κυρίως προσβάλλεται. ⁽⁹⁾

Τα κυριότερα συμπτώματα των Π.Ι.Ε. της καρωτιδικής κυκλοφορίας είναι

- *Ημιπαρεση ή ημιαιμωδία η και ημιανοψία στο αντίθετο πλάγιο της βλάβης*
- *Αφασικές διαταραχές, αν η ισχαιμία αφορά το επικρατούν ημισφαίριο (αριστερό σε δεξιόχειρες)*
- *Θάμβος ή αμαύρωση στο σύστοιχο πλάγιο της βλάβης από ισχαιμία της οφθαλμικής αρτηρίας*
- *Παροδική συγχυτική κατάσταση σε σπάνιες περιπτώσεις.*

Στα μεσοδιαστήματα η νευρολογική εξέταση είναι φυσιολογική. Ακρόαση στην περιοχή της καρωτίδας στο ύψος της γωνίας της κάτω γνάθου συχνά αποκαλύπτει συστολικό φύσημα. Η ψηλάφηση μπορεί να δείξει μείωση του καρωτιδικού σφυγμού. ⁽⁷⁾

Η συμπτωματολογία από το σπονδυλοβασικό σύστημα είναι πλουσιότερη και πιο σύνθετη. Συχνά είναι τα σημεία από την προσβολή διάφορων εγκεφαλικών συζυγιών όπως ίλιγγος, δυσαρθρία, διπλωπία αλλά και θόλωση της όρασης αμφοτεροπλευρη. Παρατηρούνται επίσης αιμωδίες και δυσαισθησίες στο πρόσωπο, το σώμα ή τα άκρα καθώς και πυραμιδικού τύπου μυϊκή αδυναμία. Τα συμπτώματα αυτά μπορεί να είναι αμφοτεροπλευρα. Τέλος μπορεί, σε εκτεταμένη ισχαιμία, έστω και παροδική να παρατηρηθούν και διαταραχές του επιπέδου συνείδησης (θόλωση ή και κόμα). Χαρακτηριστική είναι η πτώση στο έδαφος, σαν κατακρήμνιση χωρίς διαταραχή της συνειδήσεως, βραχείας διάρκειας που συνιστά την λεγόμενη "πτώση σαν σταγόνα" (drop attack). Όλα τα ανωτέρω οφείλονται σε επίδραση της ισχαιμίας στο εγκεφαλικό στέλεχος το οποίο κυρίως αρδεύεται από το σπονδυλοβασικό στέλεχος.

Πρέπει να σημειωθεί πως, σε αντίθεση με το παροδικό, το εν εξελίξει επεισόδιο συνεχώς εμπλουτίζεται (τίθεται θέμα διαφορικής διάγνωσης από όγκο ή φλεγμονή) και ολοκληρώνεται σε 2-3 24ωρα. Στη συνέχεια είτε υφίεται είτε σταθεροποιείται όποτε αποτελεί πλέον εγκατεστημένο ισχαιμικό επεισόδιο. ⁽³⁾

2.2.7. ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Εξαρτάται: α) από το αποφραχθέν αγγείο και το προσβεβλημένο αρδευτικό πεδίο, β) τη διάρκεια της απόφραξης γ) την αποτελεσματικότητα του αναστοματικού αγγειακού δικτύου, δ) το συνυπάρχον οίδημα (κυρίως κυτταροτοξικό), ε) ενδεχόμενο εγκολεασμο με προσβολή του στελέχους, και στ) προϋπάρχουσες εγκεφαλικές βλάβες.

Χαρακτηριστικό κλινικό γνώρισμα των ΑΕΕ είναι η χρονική τους εξέλιξη: α) αιφνίδια εισβολή, β) το maximum των κλινικών εκδηλώσεων εγκαθίσταται εντός ολίγων sec ή ωρών. Δυνατόν να συνυπάρχει κεφαλαλγία ή και κρίσεις επιληψίας.

2.2.8. ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Η κλινική εικόνα του παροδικού ισχαιμικού εγκεφαλικού επεισοδίου είναι τις περισσότερες φορές τυπική και εύκολο να διαγνωσθεί. Σε μερικές όμως περιπτώσεις μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα αναγνώρισης και διαφοροδιαγνωσης.

Επεισόδια που αφορούν το αρτηριακό δένδρο της έσω καρωτίδας κατά κανόνα προκαλούν μυϊκή αδυναμία στα ετεροπλευρα άκρα ή και στους μύες του προσώπου. Διαταραχές της αισθητικότητας του τύπου της δυσαισθησίας ή υπαισθησίας μπορεί να συνυπάρχουν και καμία φορά να αποτελούν την μόνη εκδήλωση του επεισοδίου. Διαταραχές της ομιλίας τύπου δυσarthρίας είναι αρκετά συχνές ενώ διαταραχές του λόγου τύπου δυσφρασίας όταν αναζητούνται ανευρίσκονται σε σημαντικό ποσοστό ασθενών με προσβολή του κυριαρχοντος εγκεφαλικού ημισφαιρίου. Τέλος, διαταραχές της όρασης που εκδηλώνονται σαν ομοπλευρη πρόσκαιρη απώλεια της (amaurosis fugax) συνυπάρχουν σε 40% περίπου των περιπτώσεων, η αναγνώριση της όμως από τον ασθενή δεν είναι πάντα εύκολη.

Μεγαλύτερη δυσκολία στη διάγνωση είναι δυνατό να παρουσιάσουν επεισόδια της περιοχής κατανομής του σπονδυλοβασικού συστήματος γιατί η συμπτωματολογία τους δεν είναι πάντα ειδική. Για παράδειγμα, αίσθημα λιγγυ και ζάλης (vertigo) που συνοδεύει τα δυο τρίτα των περιπτώσεων αξιολογείται θετικά μόνο όταν συνυπάρχει με άλλα συμπτώματα δηλωτικά ισχαιμίας του στελέχους, π.χ. αταξία βαδισεως, διπλωπία, δυσarthρία, (παρεγκεφαλιδικού τύπου) ή των ινιακών λοβών όπως π.χ. αδυναμία εστιασμου, σκοτώματα με ημιανοπική ή και αμφοτεροπλευρη κατανομή ή σπανιότερα παραμόρφωση των αντικειμένων. Απώλεια της συνείδησης δεν είναι πολύ συχνή ενώ διανοητική σύγχυση και διαταραχές της προσοχής μπορεί να συνοδεύουν το επεισόδιο. ⁽¹⁰⁾

2.2.9. ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Η διαφορική διάγνωση των παροδικών ισχαιμικών εγκεφαλικών επεισοδίων θα γίνει από άλλες καταστάσεις που οφείλονται σε πρόσκαιρη διαταραχή της νευρολογικής λειτουργίας. Η εστιακή επιληπτική κρίση (τύπου Jackson) είναι δυνατό να ακολουθήσει από παροδική μυϊκή αδυναμία ή αισθητική διαταραχή (post-occal paresis).

Κρίσεις ημικρανίας είναι πιθανόν να συνοδεύονται από παροδικές νευρολογικές διαταραχές. Εδώ η δυσκολία αφορά περιπτώσεις όπου η κρίση περιορίζεται μόνο στη πρόδρομη φάση και η κεφαλαλγία απουσιάζει.

Λαβυρινθικές διαταραχές του τύπου π.χ. του συνδρόμου Meniere, κρίσεις αρτηριακής υπέρτασης ή κρίσεις υπογλυκαιμίας σε διαβητικούς ασθενείς θα πρέπει επίσης να αποκλεισθούν σε ένα ποσοστό περιπτώσεων. Τέλος, κρίσεις γενικευμένης εγκεφαλικής ισχαιμίας που συνοδεύουν ξαφνική ελάττωση του καρδιακού όγκου παλμού (π.χ. σύνδρομο Adams-stokes) μπορεί σε ορισμένες περιπτώσεις να απαιτήσουν διαφοροδιαγνωση από παροδικά εγκεφαλικά επεισόδια.

Ο έλεγχος του ασθενούς με παροδικό ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο θα πρέπει να ολοκληρωθεί μέσα στο πλαίσιο που σκιαγραφήθηκε στο κεφαλαίο της εγκεφαλικής εμβολής. Είναι ευνόητη η μεγάλη άξια της αιτιολογικής διάγνωσης στη προφύλαξη του ασθενούς από το επαπειλούμενο ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο με τον συνυπάρχοντα κίνδυνο θανάτου ή μόνιμης νευρολογικής βλάβης. ⁽¹⁰⁾

2.2.10. ΠΡΟΓΝΩΣΗ

Στην οξεία φάση τα παροδικά ΑΕΕ είναι αρίστης βεβαίως προγνώσεως. Στα εγκατεστημένα πλήρη ο θάνατος επέρχεται στο 11 με 35%. Σοβαρά υπολείμματα παραμένουν στο 25-35%. Πλήρης αποδρομη παρατηρείται για το 15% των ασθενών. Κυρίως κακοί προγνωστικοί παράγοντες είναι η ηλικία, διαταραχές συνειδήσεως και κινήσεως οφθαλμών (κόμα και μάτια κούκλας απόντα = θάνατος 99%).

Μακροπρόθεσμα, το 20% των παροδικών ΑΕΕ ακολουθείται από μόνιμο (κυρίως μέσα στο Πρώτο έτος και στο 50% θάνατος επέρχεται εντός 7 ετών. Τα πλήρη, υποτροπιάζουν σε ποσοστό 30-65% (+5% ανά έτος) θάνατος δεν επέρχεται στο 50% εντός 5ετίας και στο 80% εντός 7ετίας, κυρίως λόγω καρδιακού επεισοδίου είτε πρόκειται για ΑΕΕ οφειλόμενα σε αθηρωμάτωση είτε σε εμβολογονο καρδιοπάθεια. Γενικώς, επίσης τα ισχαιμικά ΑΕΕ πρόσθιας κυκλοφορίας είναι καλύτερης προγνώσεως σε σχέση με τα οπίσθια στην οξεία φάση, μετά όμως η βελτίωση τους είναι μικρότερη σε σχέση με τα οπίσθια.

Τα κενοτυπωδη εμφρακτα (LACUNES) είναι συνήθως ελαφρά και καλής πρόγνωσης στην οξεία φάση, μακροπρόθεσμα όμως, επειδή συσσωρεύονται δύνανται να προκαλέσουν "teat lacunaire" (ψευδοπρομηκική συνδρομή, βλάβιση "a petit pas". Σε περίπτωση δε πολλαπλών ΑΕΕ δύναται να προκληθεί πολυεμφρακτική άνοια. Ιδιαίτερη προσοχή και φροντίδα πρέπει να δύναται στα παροδικά και ελαφρά ΑΕΕ και τούτο διότι η προφυλακτική αγωγή και διόρθωση του αιτίου προδιαθεσικών παραγόντων δύναται να προλάβει σοβαρό ΑΕΕ ή και καρδιακό επεισόδιο. ⁽⁸⁾

2.2.11. ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Συμπερασματικά, θα μπορούσε να λεχθεί ότι η πλήρης μελέτη των ασθενών με παροδικά ισχαιμικά εγκεφαλικά επεισόδια θα πρέπει να στοχεύει στην ανακάλυψη του αιτίου που τα προκαλεί και να περιλαμβάνει οπωσδήποτε αιματο-λογικό, καρδιολογικό και αγγειογραφικό έλεγχο (εκτός εάν υπάρχουν σοβαρές αντενδείξεις για τον τελευταίο). Τα ευρήματα του ελέγχου θα καθορίσουν το είδος της θεραπείας, συντηρητικής (διόρθωση αιματολογικών, αιμοδυναμικών διαταραχών, χορήγηση ασπιρίνης) ή χειρουργικής (εγχειρητικοί διόρθωση "εμβολογονων" ανωμαλιών, μικροχειρουργική αναστόμωση).

Σκοπός της θεραπείας είναι η προφύλαξη του ασθενούς από περαιτέρω επεισόδια αλλά κύρια από το μεγάλο ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο που είναι δυνατό να ακολουθήσει. Είναι ευνόητο ότι η θεραπεία οφείλει να είναι ειδική σε όλες τις περιπτώσεις που ο έλεγχος αποκαλύπτει την υποκείμενη υπεύθυνη βλάβη. Έτσι, επιχειρείται η διόρθωση των αιματολογικών διαταραχών όπως και των καρδιακών ανωμαλιών καθώς και η χειρουργική άρση της εξωαυλικής πίεσης στα εξωκρανιακά αγγεία και διορθώνεται η στένωση ή η απόφραξη της υποκλειδίου αρτηρίας.

Η ανακάλυψη εξελκωμένης αθηρωματικής πλάκας στο εξωκρανιακό τμήμα του υπεύθυνου για την συμπτωματολογία αγγείου συνιστά σοβαρή ένδειξη ενδαρτερεκτομής. Το ίδιο ισχύει προκειμένου για απόφραξη του αγγείου.

Απόφραξη ενδοκρανιακού τμήματος του αγγείου ή κλάδου του που ενοχοποιείται στην δημιουργία παροδικών ισχαιμικών εγκεφαλικών επεισοδίων θεωρείται ένδειξη για χειρουργική παράκαμψη του κωλύματος (by pass) με μεθόδους μικροχειρουργικής αναστόμωσης έξω με ενδοκρανιακά αγγεία.

Η εγχείριση αφορά, στο μεγαλύτερο ποσοστό των περιπτώσεων, αναστόμωση της επιτολής κροταφικής αρτηρίας με κλάδο της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας μέσω

απλής κρανιεκτομίας. Το ποσοστό θνησιμότητας της εγχείρισης είναι μηδαμινό ενώ της νοσηρότητας(morbidity)κυμαίνεται μεταξύ 1-2%.Η αποτελεσματικότητα της μεθόδου στη πρόληψη περαιτέρω παροδικών ισχαιμικών εγκεφαλικών επεισοδίων έχειδειχθεί επανειλημμένα σε μικρές σχετικά σειρές ασθενών. Στις Η.Π.Α αποτελεί αντικείμενο ελεγχόμενης μελέτης που αναμένεται να ολοκληρωθεί σε μερικά χρόνια. Η ίδια μελέτη εξετάζει συγκριτικά την αποτελεσματικότητα της χειρουργικής και της συντηρητικής αγωγής(αντιαιμοπεταλιακοι παράγοντες).

Η θέση της συντηρητικής αγωγής στην θεραπευτική αντιμετώπιση των παροδικών ισχαιμικών εγκεφαλικών επεισοδίων και στην πρόληψη μόνιμων νευρολογικών διαταραχών εδραιώθηκε τον Ιούλιο του 1978 όταν ανακοινώθηκαν τα αποτελέσματα της ομάδας της Συνεργαζόμενης Καναδικής Μελέτης σχετικά με την ασπιρίνη και την σουλφινπυραζονη στην πρόληψη του επαπειλούμενου ισχαιμικού εγκεφαλικού επεισοδίου. Δειχτικό τότε ότι η ασπιρίνη σε αντίθεση με την σουλφινπυραζονη περιόρισε τον κίνδυνο επανάληψης των ισχαιμικών εγκεφαλικών επεισοδίων ή θανάτου κατά 20% σε ασθενείς με πρόσφατο ιστορικό παροδικών ή μικρού μόνιμου ισχαιμικού εγκεφαλικού επεισοδίου,που παρακολούθησαν για 2 περίπου χρόνια. Η δράση της κρίθηκε ακόμη πιο σημαντική στη πρόληψη των σοβαρών εγκεφαλικών επεισοδίων που τα περιόρισε κατά 31%. Τα ευρήματα αυτά βρίσκονταν σε αντίθεση με αυτά της Αμερικανικής μελέτης που όμως αναλυμένα από την σκοπιά του ευνοϊκού αποτελέσματος έδειχναν σημαντική διαφορά υπέρ της ομάδας των ασθενών που έλαβε ασπιρίνη.

Ένα ακόμη εύρημα της Καναδικής μελέτης ήταν ότι η επίδραση της ασπιρίνης βρέθηκε να εξαρτάται από το φύλο. Έτσι στους άνδρες η μείωση του κινδύνου εγκεφαλικού επεισοδίου έφτασε το 48% ενώ ήταν μηδαμινός για τις γυναίκες.

Είναι ήδη γνωστό,από το 1967 ότι η ασπιρίνη παρεμβαίνει στην φυσιολογική λειτουργία των αιμοπεταλίων. Σταθμό στην μελέτη του μηχανισμού δράσης των αιμοπεταλίων αποτέλεσε η ανακάλυψη μιας άλλης προσταγλαδίνης της GPI που παράγεται από το ενδοθήλιο των αγγείων και ασκεί δράση αντίθετη της θρομβοξάνης παρεμποδίζοντας την συγκόλληση των αιμοπεταλίων και που επίσης διαθέτει ισχυρή αγγειοδιασταλτική δράση. Προς το παρόν,η δόση της ασπιρίνης που συνίσταται δεν υπερβαίνει τα 500-600mg το 24ωρο. ⁽¹⁰⁾

2.3.ΠΑΡΟΔΙΚΑ ΙΣΧΑΙΜΙΚΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ ΑΠΟ ΑΘΗΡΟΣΚΛΗΡΥΝΤΙΚΕΣ ΑΛΛΟΙΩΣΕΙΣ

Στη κατηγορία αυτή , οι στενωτικές αθηροσκληρυντικές βλάβες αφορούν κατά κανόνα τα εξωκρανιακα αγγεία όπως την έσω καρωτίδα,συνήθως στο ύψος του διχασμού της κοινής καρωτίδας,τη σπονδυλική αρτηρία,κυρίως στην εκφύση της από την υποκλείδιο ή τα σημεία εκφυσης της από την υποκλείδιο ή τα σημεία εκφυσης των αρτηριακών στελεχών από το αορτικό τόξο.

Οι παροδικές ισχαιμικές εκδηλώσεις μπορεί να αποδοθούν :

1. Σε αιμοδυναμικούς μηχανισμούς που προκαλούν κρίσιμη μείωση της εγκεφαλικής αιματικής ροής.
2. Σε μικροεμβολικά επεισόδια
3. Σε μεταβολές της φυσιολογικής σύστασης ή φυσικής κατάστασης του αίματος που προκαλούν κρίσιμη μείωση του κυτταρικού μεταβολισμού

Όσον αφορά τον αιμοδυναμικό μηχανισμό πρέπει κατ'αρχην να γίνει αντιληπτό ότι παρά την αγγειακή στένωση και μείωση της αιματικής ροής,η παράπλευρη κυκλοφορία,ιδιαίτερα μέσα από το εξάγωνο του Willis,αποτελεί αντιρροπιστικό παράγοντα που αποτρέπει την εμφάνιση συμπτωμάτων.Εκλυτικοι όμως παράγοντες

μπορεί παροδικά να δώσουν αφορμή σε συμπτώματα, είτε γιατί κάνουν την αιματώδη ανεπαρκή μειώνοντας περισσότερο την παροχή αίματος, είτε γιατί υποβοηθούν υποκλοπή αίματος. Τέτοιοι εκλυτικοί παράγοντες μπορεί να είναι παροδική πτώση της αρτηριακής πίεσης (συχνά ορθοστατική), καρδιακές διαταραχές με παροδική μείωση του όγκου παλμού, μηχανικός αποκλεισμός, ιδιαίτερα των σπονδυλικών αρτηριών από υπέρμετρες κινήσεις του αυχένα όταν υπάρχουν οστεοαρθρικές σπονδυλικές αλλοιώσεις, κ.α. Παραδείγματα παραγόντων με παροδικά ισχαιμικά επεισόδια από υποκλοπές είναι η στένωση ή απόφραξη της υποκλείδιου πριν από την εκφυση της σπονδυλικής, με αποτέλεσμα να γίνεται υποκλοπή και κρίσιμη ισχαιμία στη σπονδυλοβασική κυκλοφορία όταν αυξάνει η ζήτηση αίματος από το σύστοιχο άνω άκρο. Η γρήγορη αποκατάσταση σε όλες τις παραπάνω περιπτώσεις οφείλεται στο ότι η εκλυτική αιτία είναι μικρής διάρκειας και η παράπλευρη κυκλοφορία ή ο αυτορρυθμιστικός μηχανισμός της εγκεφαλικής κυκλοφορίας επεμβαίνουν έγκαιρα.

Σχετικά με τον εμβόλιμο παράγοντα, τα Π.Ι.Ε ερμηνεύονται από απόσπασση εύθρυπτων θρόμβων ή λιπιδίου υλικού πλούσιων σε κρυστάλλους χοληστερολης από την επιφάνεια εξελκωμένων αθηρωματώδων πλακών. Η γρήγορη αποκατάσταση ερμηνεύεται από το γεγονός ότι τα μικρά έμβολα διαλύονται ή περνούν μέσα από τη μικροκυκλοφορία πριν δημιουργηθεί εμφρακτου.

Στην περίπτωση Π.Ι.Ε από μεταβολές στη φυσιολογική σύσταση ή φυσική κατάσταση του αίματος αναφέρουμε καταστάσεις ανοξαιμίας, υπογλυκαιμίας, διαταραχής ηλεκτρολυτών, αφυδάτωση με αύξηση της γλοιότητας του αίματος κ.α., που δίνουν αφορμή σε κρίσιμες διαταραχές του μεταβολισμού μιας περιοχής που δέχεται ήδη μεταιχμιακή αιματώση από λόγους αγγειακής στενωτικής βλάβης.

2.4. ΠΑΡΟΔΙΚΑ ΙΣΧΑΙΜΙΚΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ ΑΛΛΗΣ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑΣ

Εδώ περιλαμβάνονται οι περιπτώσεις έντονων υπερτασικών κρίσεων όπου ο αγγειοσπασμός και το οίδημα του αγγειακού τοιχώματος επενεργούν πιθανόν ως αιτίες της ισχαιμικής κρίσης. Κρίσεις αγγειοσπασμού παρατηρούνται επίσης σε περιπτώσεις εκλαμψίας. Άλλες περιπτώσεις αφορούν επεισόδια σε κρίσεις ημικρανίας όταν το αρχικό στάδιο του αγγειοσπασμού προσβάλλει ενδοκρανιακά αγγεία. Μπορούμε εδώ να αναφέρουμε και την κενοχωριώδη κατάσταση (lacunar state) με τα μικροαγγειακά επεισόδια. Συνήθως πρόκειται για επεισόδια με παροδικό χαρακτήρα που με την πάροδο όμως του χρόνου οδηγούν σε εγκατάσταση διάχυτου οργανικού εγκεφαλικού συνδρόμου. ⁽⁷⁾

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

3. ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΘΞΕΩΝ ΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΩΝ ΕΠΕΙΣΟΔΙΩΝ

Το οξύ αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο είναι αξιοσημείωτο όχι για τη βλάβη που προκαλεί όσο για τη δυνατότητα αποκατάστασης που το συνοδεύει. Παρά ταύτα, τόσο η αποκατάσταση όσο και η επιβίωση τίθενται 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.

Η συνολική θνησιμότητα που σχετίζεται με το ΑΕΕ είναι περίπου το 20% των περιπτώσεων. Το ποσοστό ποικίλλει από 15% για υπερσκηνιδιακά και στελεχιακά εμφρακτα ως 58% για υπερσκηνιδιακές αιμορραγίες, ενώ για υποσκηνιδιακές αιμορραγίες είναι 31%.

3.1 ΔΙΑΣΚΗΝΙΔΙΟΣ ΕΓΚΟΛΕΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟ ΟΙΔΗΜΑ

Ο διασκηνιδιος εγκολεασμος αποτελεί τη συχνότερη αιτία θανάτου κατά την πρώτη εβδομάδα. Ο θάνατος επέρχεται πιο συχνά την πρώτη μέρα αν πρόκειται για αιμορραγία και την 4^η-5^η ημέρα στην περίπτωση ισχαιμίας. Η θνησιμότητα λόγω εγκολεασμου οφείλεται στην πίεση του στελέχους. Ο εγκολεασμος είναι αποτέλεσμα αυξημένης ενδοκρανιας πίεσης λόγω εγκεφαλικού οιδήματος και παρατηρείται σε εκτεταμένα ΑΕΕ. Έχει περιγραφεί ότι η χορήγηση κορτικοειδών δύναται να προκαλέσει ελάττωση του εγκεφαλικού οιδήματος. Έχουν χρησιμοποιηθεί η Prednisone(100mg τη μέρα)καθώς και η Dexamethasone(16mg/ημερησίως)αλλά και πάλι οι απόψεις για τα κορτικοειδή είναι αμφιλεγόμενες. Στην προσπάθεια ελάττωσης του εγκεφαλικού οιδήματος χορηγούνται και υπερωσμωτικά.

Είναι γνωστόν,ότι τα βαρβιτουρικά ελαττώνουν τον μεταβολισμό των νευρώνων και τις ενεργειακές απαιτήσεις και υποστηρίζεται ότι προκαλούν λειτουργική βελτίωση του εγκεφαλικού επεισοδίου στα πειραματόζωα.

Όμως,ούτε η χρήση αγγειοδιασταλτικών φάρμακων βοηθά στην βελτίωση της κλινικής εικόνας ούτε όμως και η υπερκαπνία και η υποκαπνία (οι οποίες επηρεάζουν την εγκεφαλική διδρωση)έχουν αποδειχθεί ωφέλιμες.

Ο υποαερισμος είναι δυνατόν να βοηθήσει. Πιθανόν να υπάρχει ένδειξη αποσυμπιεσης,ιδίως σε ασθενείς με βλάβη στην παρεγκεφαλίδα και σημεία προοδευτικής πύεσεως του στελέχους. ⁽¹¹⁾

3.2.ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟ ΟΙΔΗΜΑ

Διακρίνεται σε:

- 1)το κυτταροτοξικο,που οφείλεται σε βλάβη της κυτταρικής μεμβράνης και αφορά στη φαιά ουσία
- 2)το αγγειογενες,που αφορά τη λευκή ουσία,είναι και ο πιο συνηθισμένος τύπος

3)το διάμεσο οίδημα, που παρατηρείται όταν αποφράσσεται η κυκλοφορία του ΕΝΥ και αυξάνει η ενδοκοιλιακή πίεση

4)το ισχαιμικό οίδημα,που συνοδεύει την εγκεφαλική ισχαιμία και αρχίζει σαν κυτταροτοξικό για να γίνει αγγειογενές, στη συνέχεια. Το εγκεφαλικό οίδημα στα μεγάλα εμφρακτα προκαλεί συχνά απεγκεφαλισμο και θάνατο,ενώ στα μικρά επιτείνει την ισχαιμία που έχει προκληθεί.Ο εγκεφαλικός θάνατος επέρχεται συνήθως 3-10 ημέρες από την εγκατάσταση του ΑΕΕ και δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του βαθμού του εγκεφαλικού οιδήματος και της επιβίωσης του ασθενούς.

Τα κλινικά δεδομένα του εγκεφαλικού οιδήματος είναι τα εξής:

- Λήθαργος
- Περιοδική αναπνοή
- Οίδημα της οπτικής θηλής
- Έντονη κεφαλαλγία
- Σημείο Babinski,ετεροπλευρο προς την ημιπαρεση,από πίεση στο αντίθετο ημισφαίριο του εγκεφάλου
- Ανισοκορια,με μειωμένη ή και πλήρη έλλειψη αντίδρασης στο φως (12)

3.3.ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΕΜΦΡΑΚΤΟΥ ΣΕ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΚΟ

Η αιμορραγική μετατροπή εμφρακτου,που συμβαίνει στο 74% των καρδιοεμβολικών ΑΕΕ μέσα σε 4 μέρες και στο 30% των ισχαιμικών ΑΕΕ,μπορει να οδηγήσει σε κλινική επιδείνωση και θάνατο. Στη νεκροτομή,η αιμορραγία παρατηρείται πιο συχνά σε συνδυασμό με εγχολεασμο,ίσως λόγω της μεγαλύτερης συχνότητας συνυπάρξεως εγκεφαλικού οιδήματος. Η επιδείνωση της νευρολογικής εικόνας που παρατηρείται στο 17% των αιμορραγικών εμφρακτων,σπάνια συμβαίνει χωρίς τη παρουσία φαινομένων πίεσεως και συνήθως εξηγείται από το μέγεθος του εμφρακτου και την παρουσία οιδήματος.

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

Συχνά συζητείται το ενδεχόμενο ενάρξεως αντιπηκτικής αγωγής σε ασθενείς με καρδιοεμβολικό ΑΕΕ λόγω του μεγάλου κίνδυνου νέας εμβολής στην οξεία φάση. Δεν θα πρέπει να χορηγούνται αντιπηκτικά σε μεγάλου μεγέθους εμφρακτα ή όταν υπάρχουν φαινόμενα πίεσεως.Όταν υπάρχει η ένδειξη αντιπηκτικής αγωγής,είναι προτιμότερο να αρχίζει μετά την πάροδο 4 ημερών από την εγκατάσταση του ΑΕΕ,αφού στο διάστημα αυτό παρατηρείται ο μεγαλύτερος αριθμός αιμορραγικών μετατροπών.

3.4. ΕΠΙΛΗΠΤΙΚΕΣ ΚΡΙΣΕΙΣ

Οι κρίσεις που παρατηρούνται πρώιμα μετά την εγκατάσταση ΑΕΕ είναι συνήθως μονήρεις,εστιακές και ελέγχονται εύκολα με μονοθεραπεια. Οι επιληπτικές κρίσεις είναι επιλοκή που παρουσιάζεται στο 11% του συνόλου των ΑΕΕ,ισχαιμικών και αιμορραγικών. Η παρουσία τους υποδηλώνει φλοιώδη συμμετοχή. Ασυμφωνία υπάρχει για το κατά πόσο οι κρίσεις είναι συχνότερες σε καρδιοεμβολικου τύπου ΑΕΕ απ'ό,τι σε ΑΕΕ άλλης αιτιολογίας. Η πρόωπη έναρξη κρίσεων συμβαδίζει με μεγάλο

μεγέθους βλάβη. Η επιληπτική δραστηριότητα δεν επηρεάζει σημαντικά τη θνησιμότητα.

3.5 ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ

Οι ασθενείς με οξύ ΑΕΕ παρουσιάζουν σε ποσοστό 50% κατάθλιψη που σχετίζεται με τη συνάφεια της βλάβης, προς το πρόσθιο τμήμα του αριστερού ημισφαιρίου. Μελέτες στην υποξεία φάση δεν συμφωνούν με τα ευρήματα της οξείας φάσης, καθώς δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ συχνότητας κατάθλιψης και εντόπισης της βλάβης. Η αντικαταθλιπτική αγωγή έχει συχνά σαν αποτέλεσμα σημαντική βελτίωση.

3.6 ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΕΣ ΕΠΠΛΟΚΕΣ

3.6.1. ΕΝΔΟΚΡΙΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ

Το οξύ Α.Ε.Ε. μπορεί να προκαλέσει διαταραχή ενδοκρινικών λειτουργιών που στη συνέχεια μπορεί να επηρεάσει την επέκταση της βλάβης, τις κλινικές εκδηλώσεις και την έκβαση. Ο Melamed παρατήρησε αύξηση των επιπέδων σακχάρου αίματος στο 28% των ασθενών με οξύ Α.Ε.Ε. χωρίς ιστορικό διαβήτη. Η αύξηση αυτή εξηγήθηκε σαν αντίδραση στο stress. Η θνησιμότητα στην ομάδα των ασθενών με υπεργλυκαιμία ήταν τριπλάσια από ότι στην ομάδα με φυσιολογικό σάκχαρο αίματος. 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 εμφρακτου.

Σε όσους παρουσιάζουν σάκχαρο αίματος σε οριακά για διαβήτη επίπεδα θα πρέπει να αποφεύγεται η χορήγηση σακχαρούχων διαλυμάτων ενδοφλέβια, ενώ όσοι σιτίζονται από 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 καταστάσεως του ασθενούς 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 Α.Ε.Ε. η υπονατρία είναι τυχαίο εύρημα που δεν σχετίζεται με τη συμπτωματολογία και δεν απαιτεί θεραπεία.

3.6.2. ΥΠΕΡΤΑΣΗ

Ο παράγοντας αρτηριακή πίεση παίζει σπουδαίο ρόλο στην αιτιοπαθογένεια του εμφρακτου. Τόκο η υπέρταση όσο και η υπόταση έχουν σημασία. Πρέπει να σημειωθεί ότι τα 2/3 των ατόμων που παθαίνουν εμφρακτου είναι υπέρτασικοί. Ο αιτιολογικός ρόλος της υπέρτασης δεν είναι σαφής.

Πάνω από 80% των ασθενών με οξύ Α.Ε.Ε. παρουσιάζουν υπέρταση κατά την εισαγωγή τους στο νοσοκομείο. Το Α.Ε.Ε. μπορεί να επιδεινώσει μια προϋπάρχουσα υπέρταση ή να προκαλέσει υπέρταση. Οι ασθενείς είναι δυνατόν να παρουσιάζουν

υπέρταση μετά από Α.Ε.Ε. χωρίς την παρουσία εγκελευασμου. Η παρατήρηση αυτή έχει συσχετισθεί με παροδική αύξηση στα επίπεδα κατεχολαμινών του πλάσματος . Δεν είναι γνωστό αν η υπέρταση που προκαλείται από Α.Ε.Ε. σχετίζεται με ισχαιμία σε περιοχές του εγκεφάλου που ασκούν έλεγχο στο φυτικό νευρικό σύστημα, όπως ο φλοιός της νήσου ή ο υποθάλαμος.

Η θεραπεία της αρτηριακής υπερτάσεως μετά από Α.Ε.Ε. είναι αμφιλεγόμενη. Καθώς η εγκεφαλική αυτορρυθμιση είναι επηρεασμένη στην οξεία φάση , η ελάττωση της συστηματικής αρτηριακής πιέσεως θα μπορούσε να έχει δυσμενή επίδραση στην εγκεφαλική αιματική ροή . Μεγάλη αύξηση στην αρτηριακή πίεση (συστολική πάνω από 200mm Hg)θα πρέπει να αντιμετωπίζεται με βραχείας δράσεως αντιυπερτασικά όπως νάτριο ή ενδοφλέβια λαβενταλολη, ώστε η δράση να είναι δυνατόν να ανασταλεί γρήγορα, αν παραστεί ανάγκη . Η νευρολογική κατάσταση και η αρτηριακή πίεση θα πρέπει να παρακολουθείται συστηματικά.

3.6.3. ΠΥΡΕΤΟΣ

Περίπου 44% των οξέων Α.Ε.Ε. παρουσιάζουν πυρετό που η παρουσία του σχετίζεται με τη βαρύτητα του επεισοδίου . Στις περισσότερες περιπτώσεις η αιτία είναι η λοίμωξη (συνήθως του ουροποιητικού ή αναπνευστική) ή εν τω βάθι φλεβική θρόμβωση . Μερικές φορές ο πυρετός είναι άμεσο αποτέλεσμα του Α.Ε.Ε. , ειδικά σε ευμεγέθη Α.Ε.Ε. ή σε περιπτώσεις ενδοκοιλιακής ή υποθαλαμικής αιμορραγίας . Στη διάρκεια της οξείας φάσεως , αύξηση του πυρετού ακόμη και κατά 1°C συνδέεται με χειρότερη έκβαση . Όσο περισσότερο διαρκεί ο πυρετός, τόσο χειρότερη είναι η πρόγνωση. Από πειραματικές μελέτες υπάρχουν 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°C προκάλεσε ελάττωση της βαρύτητας της ισχαιμικής βλάβης κατά 80-100%. Ήδη βρίσκονται σε εξέλιξη μελέτες για να διευρυνθεί το κατά πόσο η ελάττωση της θερμοκρασίας του ανθρώπινου εγκεφάλου έχει ευεργετική επίδραση σε περιπτώσεις Α.Ε.Ε.

3.6.4. ΛΟΙΜΩΞΗ

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

3.6.5. ΕΛΚΗ ΑΠΟ ΚΑΤΑΚΛΙΣΗ

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 καταστάσεως. Για την προφύλαξη είναι απαραίτητη η σωστή νοσηλευτική φροντίδα, ενώ συνίσταται και η χρήση ειδικών στρωμάτων.

3.6.6. ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΕΜΒΟΛΗ

Μια άλλη αιτία θανάτου στην υποξεία φάση. Μπορεί να επηρεάσει την έκβαση μέσω του πυρετού ή της υποξίας που προκαλεί. Προφύλαξη πετυχαίνεται με την περίδεση των κάτω ακρών και τη χορήγηση μικρών δόσεων ηπαρίνης υποδόρια (5000 μονάδες δυο φορές την ημέρα) είναι σωστό μέτρο στην οξεία φάση όλων των Α.Ε.Ε., αν και η χρήση της ηπαρίνης θα πρέπει να αποφεύγεται αν υπάρχει υπόνοια ενδεγκεφαλικής αιμορραγίας.

3.6.7. ΕΙΣΡΟΦΗΣΗ

Περίπου 28% των ασθενών με Α.Ε.Ε. των ημισφαιρίων και 67% εκείνων που παρουσιάζουν συμμετοχή του στελέχους έχουν δυσφαγία ή εισροφηση χωρίς συμπτώματα. Η πνευμονία μπορεί να οδηγήσει σε επιδείνωση λόγω υποξίας και απυρεξίας . 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 ελαφρά μετά από κάθε κατάποση και να επαναλαμβάνουν κάθε κατάποση πολλές φορές.

3.7. ΚΑΡΔΙΑΚΕΣ ΕΠΠΛΟΚΕΣ

Συχνά υπάρχει συνύπαρξη Α.Ε.Ε. και στεφανιαίας νόσου. Εκτός τούτου , ένα Α.Ε.Ε. μπορεί να επηρεάσει την καρδιά, ανεξάρτητα από ισχαιμικό μηχανισμό . Μη ισχαιμική βλάβη των μυϊκών ινών της καρδιάς(μυοκυττολυση) και αυξημένα καρδιακά ένζυμα (ενδεικτικά καρδιακής βλάβης) είναι συχνά ευρήματα μετά από Α.Ε.Ε. αν και με τη νεκροτομή συχνά δεν ανευρίσκονται οξείες βλάβες των στεφανιαίων ή του μυοκαρδίου. Διαταραχές της επαναπολωσεως στο ΗΚΓ παρατηρούνται στο 60-70% των περιπτώσεων εγκεφαλικής αιμορραγίας και στο 5-17% των ισχαιμικών Α.Ε.Ε. Τέτοιες αλλαγές είναι δυνατόν να προκληθούν στον άνθρωπο και σε πειραματόζωα με τη χορήγηση κατεχολαμινων. Τα επίπεδα κατεχολαμινων ανευρίσκονται συχνά αυξημένα μετά από Α.Ε.Ε. Ο φλοιός της νήσου συμμετέχει στη ρύθμιση της αρτηριακής πίεσεως και περιλαμβάνει περιοχή αντιπροσώπευσης της καρδιάς. Ο ερεθισμός της περιοχής αυτής μπορεί να προκαλέσει καρδιακή αρρυθμία. Α.Ε.Ε. 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 Α.Ε.Ε., για αυτό πρέπει να παρακολουθούνται στενά. ⁽¹¹⁾

3.8. ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΕΠΠΛΟΚΩΝ ΟΞΕΩΣ ΑΕΕ

Επιπλοκή μετά από Α.Ε.Ε.	Συχνότητα	Θεραπεία
<u>ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ</u> ΟΙΔΗΜΑ ΚΑΙ ΠΙΕΣΗ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΚΟ ΕΜΦΡΑΚΤΟ ΕΠΙΛΗΠΤΙΚΕΣ ΚΡΙΣΕΙΣ ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ	41% 30% 11% 50%	ΜΑΝΝΙΤΟΛΗ-ΥΠΕΡΑΕΡΙΣΜΟΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΕΝΔΟΚΡΑΝΙΑΣ ΥΠΕΡΤΑΣΗΣ- ΠΑΡΟΧΕΤΕΥΣΗ ΑΙΜΑΤΩΜΑΤΟΣ ΑΝΤΙΕΠΙΛΗΠΤΙΚΑ ΑΝΤΙΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΑ
<u>ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ</u> ΥΠΕΡΓΛΥΚΑΙΜΙΑ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΕΚΚΡΙΣΗΣ ΑΝΤΙΔΙΟΥΡΗΤΙΚΗΣ ΟΡΜΟΝΗΣ ΥΠΕΡΤΑΣΗ ΠΥΡΕΤΟΣ ΔΥΣΦΑΓΙΑ ΦΛΕΒΙΚΗ ΘΡΟΜΒΩΣΗ	28% 10% 84% 44% 51% 53%	ΔΙΑΙΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΚΟΠΗ ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΑΣ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΓΛΥΚΟΖΗΣ-ΙΝΣΟΥΛΙΝΗ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΥΓΡΩΝ ΑΝ ΥΠΕΡΒΑΙΝΕΙ Η ΣΥΣΤΟΛΙΚΗ ΤΑ 200mm Hg ΚΑΙ Η ΔΙΑΣΤΟΛΙΚΗ ΤΑ 120mm Hg , ΑΝΤΙΥΠΕΡΤΑΣΙΚΑ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΛΟΙΜΩΞΕΩΣ- ΑΝΤΙΠΥΡΕΤΙΚΑ-ΨΥΧΡΑ ΕΠΙΘΕΜΑΤΑ ΤΡΟΦΗ ΣΕ ΜΙΚΡΑ ΤΕΜΑΧΙΑ. ΥΠΟΔΟΡΙΑ ΗΠΙΑΡΙΝΗ ΣΕ ΜΙΚΡΗ ΔΟΣΗ.ΠΕΡΙΔΕΣΗ ΑΚΡΩΝ
<u>ΚΑΡΔΙΑΚΗ</u> ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΕΠΑΝΑΠΟΛΩΣΕΩΣ ΣΤΟ ΗΚΓ ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΡΡΥΘΜΙΑ ΑΙΦΝΙΔΙΟΣ ΘΑΝΑΤΟΣ	17-70% 31% 6%	ΣΥΧΝΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΓΙΑ ΤΥΧΟΝ ΑΡΡΥΘΜΙΑ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΑΝΤΙΑΡΡΥΘΜΙΚΩΝ

3.8.1. ΕΠΠΛΟΚΕΣ ΤΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Οι επιπλοκές της θεραπείας είναι συχνές. Περιλαμβάνουν:

1. Καταστολή και κατάθλιψη λόγω ηρεμιστικών .
2. Πυρετός που συνοδεύει ανεπιθύμητες ενέργειες φάρμακων.
3. Διαταραχή στην έκκριση της αντιδιουρητικής ορμόνης από χορήγηση χλωροπρομαζίνης ή χλωροπροπαμιδης.
4. Επίδραση αντιυπερτασικών φαρμάκων σε ασθενείς που η εγκεφαλική αυτορρυθμιση έχει διαταραχτεί από το Α.Ε.Ε.
5. Αιμορραγία από αντιπηκτικά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

4.ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟ ΕΜΦΡΑΚΤΟ

Ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο δημιουργείται όταν διακόπτεται ή μειώνεται η αιματώδη μιας περιοχής του εγκεφάλου. Εάν συμβεί ή όχι εμφρακτο εξαρτάται τουλάχιστον μερικά από την επάρκεια της παράπλευρης κυκλοφορίας.

Η εμφραχθείσα περιοχή συχνά διογκώνεται και μπορεί να προκληθεί πίεση του εγκεφαλικού στελέχους. Τα κύρια αγγειακά αιτία του εμφρακτου είναι η εμβόλιμη ή η θρομβωτική απόφραξη μιας μεγάλης αρτηρίας και η μεγάλη αρτηριακή υπόταση.⁽⁹⁾

4.1. ΕΜΒΟΛΙΚΟ ΕΜΦΡΑΚΤΟ

4.1.1. ΕΜΒΟΛΗ

Η σημασία και η σπουδαιότητα της απόφραξης εγκεφαλικής αρτηρίας από εμβολο έχουν αναγνωρισθεί πλήρως μόνο κατά τα τελευταία 10 χρόνια. Η καθυστέρηση αυτή ήταν αποτέλεσμα της άρνησης αρκετών ερευνητών να δεχθούν μια άποψη που δεν μπορούσε να αποδειχθεί παθολογοανατομία. Είναι γνωστό τώρα ότι ο αιμοπεταλικός θρόμβος είναι δυνατόν να διαλυθεί γρήγορα έχοντας προκαλέσει την δημιουργία εγκεφαλικού εμφρακτου. Έτσι ερμηνεύεται η απουσία αγγιογραφικών και παθολογοανατομικών ευρημάτων όσον αφορά απόφραξη αγγείου σε περίπτωση ύπαρξης τυπικού εγκεφαλικού εμφρακτου στην περιοχή κατανομής αγγείου.

Τελευταίες στατιστικές ανεβάζουν το ποσοστό των εγκεφαλικών επεισοδίων εμβόλιμης αιτιολογίας στο 40%. Από αυτά ένα μεγάλο μέρος είναι αποτέλεσμα απόφραξης εγκεφαλικής αρτηρίας από αιμοπεταλιακού τύπου θρόμβο που σχηματίστηκε σε κάποιο άλλο σημείο του αρτηριακού δένδρου και στην συνέχεια αποσπάστηκε. Σε άλλες περιπτώσεις πάλι η απόφραξη μπορεί να οφείλεται σε μικρά τεμάχια αθηρωματικής πλάκας που αποσπάστηκαν στην κυκλοφορία και που τελικά προκαλούν θρόμβωση του αγγείου πάλι μέσω αιμοπεταλιακού.

Τα παραπάνω εξηγούν εύκολα το τεράστιο ενδιαφέρον που εκδηλώθηκε τελευταία σχετικά με την φυσιολογία του αιμοπεταλιακού θρόμβου, τους παράγοντες που εκλύουν τον σχηματισμό του, τον ευοδατικό στην συγκόλληση των αιμοπεταλίων ρόλο της προσταγλαδίνης θρομβοξανής που παράγεται απ' αυτά και τον αντίθετο ρόλο της προστακυκλίνης που παράγεται απ' το ενδοθήλιο των αγγείων. Η εκτίμηση της δράσης των αντιαιμοπεταλιακών φάρμακων ήρθε σαν φυσική συνέπεια.

Προσεκτική μελέτη αριθμού περιπτώσεων ισχαιμικού εγκεφαλικού επεισοδίου εμβόλιμης αιτιολογίας αποκαλύπτει διαταραχές της πήκτικότητας του αίματος του τύπου της υπερπηκτικότητας ή διαταραχών του μηχανισμού ινωδολυσεως και αδρανοποίησης των παραγόντων πήξεως.

Σαν πιο συχνές από αυτές θεωρούνται η κύηση και η γαλουχία, η μετατραυματική-μετεγχειρητική περίοδος, οι κακοήθειες νεοπλασίες, η θεραπεία με οιστρογόνα και αντισυλληπτικά φάρμακα.⁽¹⁰⁾

4.1.2. ΤΟ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ

Περίπου το 5% των εγκεφαλικών επεισοδίων διαγιγνώσκονται κλινικά σαν οφειλόμενα σε εμβολή, αλλά στην νεκροψία η συχνότητα μπορεί να φτάσει το 40%. Αυτή η δυσαρμονία αντανακλά την κλινική δυσκολία για να γίνει μια ακριβής παθολογοανατομική διάγνωση όσο ο άρρωστος βρίσκεται στη ζωή. ⁽⁹⁾

4.1.3. ΑΙΤΙΑ ΕΜΒΟΛΙΚΩΝ ΕΜΦΡΑΚΤΩΝ

Οι κυριότερες αιτίες εμβόλιμων εμφράκτων είναι: α) καρδιακής αιτιολογίας β) μη καρδιακής αιτιολογίας. ⁽³⁾ Τα έμβολα συνήθως προέρχονται είτε από την έσω καρωτίδα ή από την καρδιά.

A) Καρδιακής αιτιολογίας :

1. Τις αρρυθμίες Η στένωση της μιτροειδούς με κολπική μαρμαρυγή συνοδεύεται από μεγάλο κίνδυνο για την εμφάνιση αρτηριακής εμβολής. Πρόσφατες εργασίες με παρατεταμένο έλεγχο της καρδιακής λειτουργίας περιπατητικών αρρώστων έχουν δείξει ότι τα επεισόδια αρρυθμίας είναι πολύ συχνότερα από ότι προηγούμενα είχε υποτεθεί. Φαίνεται πιθανό ότι τέτοια επεισόδια προκαλούν εμβολές.

2. Το έμφραγμα του μυοκαρδίου. Επιπλέκεται από αρτηριακή εμβολή στο 20% των περιπτώσεων. ⁽⁹⁾

3. Κολπική μαρμαρυγή

4. Οξεία και υποξία ενδοκαρδίτις

5. Στένωση μιτροειδούς ή μυοκαρδίτις

6. Επιπλοκές καρδιοχειρουργικής

7. Τοποθέτηση βαλβίδας

8. Πρόπτωση μιτροειδούς

9. Τριχίνωση

B) Μη καρδιακής αιτιολογίας:

1. Αθηρωμάτωση της αορτής και των καρωτίδων (απόσπασση τοιχωματικών θρόμβων και αθηρωματικού υλικού)

2. Απόσπασση τεμαχίων θρόμβων από θρομβωμένα εγκεφαλικά αγγεία

3. Θρόμβοι από πνευμονικές φλέβες

4. Λίπη, όγκοι ή αέρας

5. Επιπλοκές από χειρουργικές επεμβάσεις στο λαιμό και τον θώρακα

Από τα καρδιακής αιτιολογίας εμβόλιμα εγκεφαλικά έμφρακτα τα συχνότερα είναι τα οφειλόμενα σε χρόνια κολπική μαρμαρυγή λόγω ρευματικής ή αρτηριοσκληρυντικής καρδιακής νόσου, ενώ τα προερχόμενα από παροξυσμική κολπική μαρμαρυγή είναι μικρότερης συχνότητας. Οι άλλες αιτίες είναι λιγότερο συχνές.

Οι πλέον προσβαλλόμενες περιοχές του εγκεφάλου είναι οι αρδευόμενες από την μέση εγκεφαλική αρτηρία και κυρίως από τους άνω κλάδους αυτής. Το εμβολικό υλικό άλλοτε παραμένει εντός του αυλού του αποφραχθέντος αγγείου και άλλοτε διασπάται σε μικρότερα τεμάχια με αποτέλεσμα την απόφραξη άλλων μικρότερων αγγείων. Μερικές φορές διαλύεται τελείως με αποτέλεσμα την πλήρη επαναμάτωση της περιοχής, εάν αυτό συμβεί πολύ γρήγορα.

Τα σχηματιζόμενα εμβολικά έμφρακτα είναι ωχρού τύπου, αιμορραγικού τύπου ή μεικτού, συνήθως όμως είναι αιμορραγικού. Η αναφερόμενη πιο πάνω διάσπαση των εμβόλων σε μικρότερα τεμάχια επιτρέπει την επαναμάτωση της περιοχής. Τα τοιχώματα όμως του επαναματοθέντος αγγείου δύναται να υποχωρήσουν και να

προκληθεί τοιουτοτρόπως αιμορραγία και σχηματισμός του αιμορραγικού έμφρακτου.

(3)

4.1.4. ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ-ΣΗΜΕΙΑ

- Συμπτώματα

Αιφνίδια έναρξη μιας νευρολογικής διαταραχής-συνήθως με διατήρηση της συνείδησης.

- Σημεία

Τα νευρολογικά σημεία καθορίζονται από τη θέση του εμβόλου.Συνηθισμένη είναι η ημιπληγία.

Η κολπική μαρμαρυγή,η στένωση της μιτροειδούς,ή ένα φύσημα στις καρωτίδες ,στον τράχηλο (συνήθως σημαίνει στένωση της έσω καρωτίδας) είναι κάποιες ενδείξεις για τη προέλευση του εμβόλου.Αρτηριακές σφύξεις δεν ψηλαφώνται.Η απουσία των σφύξεων της καρωτίδας και των κροταφικών αρτηριών δείχνει απόφραξη της καρωτίδας.Η απουσία των σφύξεων στα κάτω άκρα μπορεί να σημαίνει πολλαπλά αρτηριακά έμβολα.

4.1.5. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

1.Καρωτιδική αγγειογραφία.Αυτή ενδείκνυται ιδιαίτερα εάν ο άρρωστος εξετασθεί πρώιμα-με την πιθανότητα χειρουργικής επέμβασης.

2.Αξονική ή μαγνητική τομογραφία.Αυτή μπορεί να χρησιμεύσει για να καθορισθεί εάν έχει πράγματι συμβεί ή όχι εγκεφαλικό έμφρακτο.

3.Οσφουονωτιαία παρακέντηση. Το εγκεφαλονωτιαίο υγρό είναι στα αρχικά στάδια συνήθως φυσιολογικό.Εάν υπάρχει έμφρακτο του εγκεφαλικού ιστού μπορεί να εμφανιστεί λευκοκυττάρωση.Η οσφουονωτιαία παρακέντηση είναι βασική για να αποκλείσει την αιμορραγία,εάν μελετάται η χορήγηση αντυπηκτικών. ⁽⁹⁾

4.1.6. ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Η διαφορική διάγνωση της εμβολής από την εγκεφαλική θρόμβωση είναι δύσκολη στην αρχική φάση του επεισοδίου.Παράγοντες όπως αρτηριακή υπέρταση,διαβήτης και κλινική ένδειξη γενικευμένης αγγειοπάθειας είναι δυνατό να αποτελούν κοινό παρονομαστή και στις δύο οντότητες.Το ίδιο ισχύει και για τον τρόπο εισβολής του επεισοδίου που μπορεί να είναι βραδύς,προοδευτικός ή κλιμακωτός. Κατά κανόνα,πάντως,τα εμβολικά επεισόδια ολοκληρώνονται ταχύτερα.

Η προύπαρξη παροδικών ισχαιμικών επεισοδίων στην περιοχή κατανομής του αυτού αγγείου ευνοεί την διάγνωση εμβολής,δεν είναι όμως άγνωστη και σε ασθενείς με θρόμβωση και η παρουσία φυσήματος στην περιοχή των καρωτίδων ή των υποκλειδίων αρτηριών μπορεί να αποδειχθεί παραπλανητική.

Τέλος η επίδραση της ηλικίας και του φύλου δεν είναι αποφασιστική αν και νεαρότερες ηλικίες είναι πλέον ευάλωτες στην εμβολή.

Είναι ευνόητο ότι η συνύπαρξη νόσου που προδιαθέτει στην δημιουργία εμβολικών θρόμβων διερευνάται πάντα και λαμβάνεται υπόψη στη διαφορική διάγνωση.

Από τις ακτινολογικές εξετάσεις υπογραμμίζουμε για μια ακόμη φορά την αξία της ηλεκτρονικής αξονικής τομογραφίας στη διάγνωση του εγκεφαλικού εμφράκτου.Ο ρόλος της πάντως στη διαφοροδιάγνωση των ισχαιμικών εγκεφαλικών επεισοδίων είναι λιγότερο αποφασιστικός.

Ο αγγειογραφικός έλεγχος των μεγάλων εξωκρανιακών εγκεφαλικών αγγείων όπως και των ενδοκρανιακών τους κλάδων λύνει τις περισσότερες φορές το κλινικό πρόβλημα. Η κατάδειξη θρόμβωσης εξωκρανιακού κλάδου που αρδεύει περιοχή "υπόλογο" της νευρολογικής διαταραχής θέτει κατά κανόνα τη διάγνωση της θρόμβωσης. Η ανεύρεση της φυσιολογικής ενδοκρανιακής κυκλοφορίας ή απόφραξης μικρού κλάδου συνηγορεί υπέρ της εμβολής. Τέλος η κατάδειξη εξελκωμένης αθηρωματικής πλάκας στο εξωκρανιακό τμήμα του υπεύθυνου αγγείου θέτει τη σφραγίδα της διάγνωσης της εμβολής.

Άλλα αγγειογραφικά ευρήματα είναι δυνατό να αποδειχτούν πλέον αμφισβητούμενα. Για παράδειγμα η στένωση του αυλού της έσω καρωτίδας είναι δυνατό να δράσει ευοδωτικά στη δημιουργία εγκεφαλικής θρόμβωσης δια μέσου αιμοδυναμικών διαταραχών, είναι όμως επίσης δυνατό να υποκρύπτει "εμβολογόνο" αθηρωματική πλάκα μη εμφανή στην αρτηριογραφία.

Σε οποιαδήποτε περίπτωση ο προσεκτικός αγγειογραφικός έλεγχος όλων των εξωκρανιακών κλάδων με εστιασμό στον υπεύθυνο για την νευρολογική σημειολογία είναι απαραίτητος κυρίως σε άτομα νεαρής ηλικίας για το σκοπό αποκλεισμού θεραπεύσιμης αγγειακής βλάβης.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορική διάγνωση της νευρολογικής εικόνας που εξελίσσεται αργά σαν αποτέλεσμα επανειλημμένων μικρών εμβολών στην περιοχή κατανομής ενός αγγείου (π.χ μέση εγκεφαλική αρτηρία) από όγκο της περιοχής αυτής. Η ηλεκτρονική αξονική τομογραφία εγκεφάλου και η αγγειογραφία είναι δυνατό να αποδειχτούν ανεπαρκείς. Το σπινθηρογράφημα εγκεφάλου είναι πιθανό να φανεί χρήσιμο σε μερικές περιπτώσεις ενώ σε άλλες περιπτώσεις χρήσιμες πληροφορίες μπορούν να εξαχθούν από το ηλεκτροεγκεφαλογράφημα. Σε ένα ποσοστό ασθενών πάντως η απάντηση στη χορήγηση κορτικοστεροειδών ίσως αποδειχθεί ο πιο αποφασιστικός παράγοντας με εξαίρεση την ίδια τη πορεία της νόσου που είναι βέβαια διαφορετική ανάμεσα στις δύο καταστάσεις.

Τέλος θα πρέπει να τονισθεί η αξία του καρδιολογικού και υπόλοιπου παρακλινικού ελέγχου στην αιτιολογική διάγνωση της εμβολής. Η καρδιολογική εξέταση που συμπληρώνεται σε εκλεκτικά περιστατικά από το ήλεκτρο και ηχοκαρδιογράφημα πρέπει να αποτελεί ρουτίνα σε κάθε ασθενή με ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο. Διαταραχές του καρδιακού ρυθμού, βαλβιδοπάθειες, παλαιά εμφράγματα (που ορισμένες φορές αποτελούν το υπόστρωμα "εμβολογόνου" τοιχωματικού θρόμβου) και ακόμη μύζωμα του αριστερού κόλπου είναι δυνατό να ανακαλυφθούν και τις περισσότερες φορές να θεραπευθούν. Αν στα παραπάνω προστεθεί ο αιματολογικός έλεγχος (πάντα αριθμός αιμοπεταλίων!) που σε ορισμένα περιστατικά θα συμπληρωθεί με τον έλεγχο της λειτουργικότητας των αιμοπεταλίων, ολοκληρώνεται το πλαίσιο του πλήρους ελέγχου του ασθενούς με ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο.

4.1.7. ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Η θεραπευτική αντιμετώπιση της εμβολής στην αρχική της φάση είναι η ίδια με αυτή της θρόμβωσης. *Κεντρικός άξονας είναι η διαφύλαξη της -όσο το δυνατό περισσότερης- λειτουργικής ικανότητας του πάσχοντος ιστού και η προφύλαξη του υγιούς εγκεφαλικού ιστού.*

Το ερώτημα που τίθεται αφορά τη χρήση αντιπηκτικής αγωγής γενικά και αντιαιμοπεταλιακών φάρμακων ειδικά. Η απάντηση δεν είναι εύκολη. Σε ασθενείς με ολοκληρωμένο επεισόδιο και πλήρη ημιπληγία η αντιπηκτική αγωγή δεν έχει θέση. Ο λόγος είναι ευνόητος. Δεν προφυλάσσει από χειροτέρευση και είναι δυνητικά καταστροφική μια και είναι δυνατό να μετατρέψει το εμφρακτο σε αιμορραγικό.

Επίσης, σε υπερτασικούς ασθενείς προχωρημένης ηλικίας η χορήγηση της πιο πάνω αγωγής θα πρέπει να εκτιμηθεί σε σχέση με τους κίνδυνους της.

Αντιπηκτική αγωγή που σκοπό έχει να προφυλάξει τους ασθενείς από επέκταση του θρόμβου συνίσταται από ορισμένους συγγραφείς σε ασθενείς με ολοκληρωμένα επεισόδια και σχετικά ελαφρές ή μετρίου βαρύτητας νευρολογικές διαταραχές. Είναι ευνόητο ότι η διάγνωση της απόφραξης αγγείου θα πρέπει προηγουμένα να έχει κατοχυρωθεί.

Ασθενείς που πραγματοποίησαν ικανοποιητική βελτίωση από νευρολογικής σκοπιάς είναι υποψήφιοι για θεραπεία με αντιαιμοπεταλιακούς παράγοντες. Η εφαρμογή της θα εξαρτηθεί από τα ευρήματα των παρακλινικών εξετάσεων.

Θα πρέπει ίσως εδώ να αναφερθούμε στην κατηγορία των ασθενών που έχει την κύρια ένδειξη αγωγής με αντιαιμοπεταλιακά φάρμακα. Είναι οι ασθενείς με παροδικά ισχαιμικά επεισόδια που θα μας απασχολήσουν παρακάτω.

Η χειρουργική θεραπεία της ισχαιμικής εγκεφαλικής νόσου αφορά δύο κυρίως ομάδες ασθενών. Αυτούς που ο έλεγχος δείχνει διορθώσιμες καρδιακές βλάβες (π.χ. βαλβιδοπάθειες, μύζωμα του αριστερού κόλπου) και ασθενείς με βλάβες στα μεγάλα αρτηριακά πρέμνα που εκφύονται από το αορτικό τόξο.

Βλάβες που θεωρούνται χειρουργήσιμες και προσιτές στη κατ'ευθεία προσπέλαση είναι η στένωση του αυλού του εξωκρανιακού αγγείου από ενεδό-ή εξωαυλικά αίτια και η παρουσία (εξελκωμένων) αθηρωματικών πλάκων. Η απόφραξη εξωκρανιακού στελέχους δεν συνιστά κατ'αρχή ένδειξη για χειρουργική επέμβαση.

Οι εγχειρήσεις εκλογής είναι η ενδαρτερεκτομή ή παράκαμψη του κωλύματος και οι εγχειρήσεις επαναιμάτωσης του εγκεφαλικού ιστού. Είναι ευνόητο ότι η ένδειξη για χειρουργική επέμβαση θα εκτιμηθεί στη βάση των ευρημάτων του αγγειογραφικού ελέγχου, της κλινικής κατάστασης του ασθενούς και της ηλικίας του. Τα αποτελέσματα είναι κατά κανόνα ικανοποιητικά.

Όσον αφορά τις εγχειρήσεις επαναιμάτωσης του εγκεφαλικού ιστού δια μέσου μικροχειρουργικών αναστομών έξω με ενδοκρανιακά αγγεία θα πρέπει να λεχθεί ότι τα αισιόδοξα αρχικά αποτελέσματα που έχουν ανακοινωθεί σε ασθενείς με ολοκληρωμένα εγκεφαλικά επεισόδια, θα πρέπει να επιβεβαιωθούν από άλλους ερευνητές προτού καθιερωθούν σαν επεμβάσεις εκλογής στους ασθενείς αυτούς. Προς το παρόν κύρια ένδειξη τους παραμένει η κατηγορία των ασθενών με παροδικά ισχαιμικά επεισόδια που οφείλονται στην παρουσία αγγειακής βλάβης (στένωση, απόφραξη) μη προσιτής στη κατ'ευθεία προσπέλαση.

4.1.8. ΠΡΟΓΝΩΣΗ

Η άμεση θνησιμότητα είναι περίπου 10%. Υπάρχει πάντως, αξιοσημείωτος κίνδυνος για νέες εμβολές, που μπορεί να ελαττωθεί με τη χρήση των αντιπηκτικών. Πολλοί άρρωστοι έχουν καλή λειτουργική αποκατάσταση, αλλά άλλοι εμφανίζουν μόνιμες παραλύσεις.⁽⁹⁾

4.2. ΜΗ-ΕΜΒΟΛΙΚΟ ΕΜΦΡΑΚΤΟ (ΑΠΟ ΘΡΟΜΒΩΣΗ)

4.2.1. ΘΡΟΜΒΩΣΗ

Ο σχηματισμός θρόμβου στον αυλό εγκεφαλικού αγγείου και η απόφραξή του αποτελείτο παθολογοανατομικό υπόστρωμα μιας μεγάλης κατηγορίας ασθενών με εγκεφαλικό επεισόδιο. Αθηρωματοσκλήρυνση των αγγείων συνυπάρχει σχεδόν κατά κανόνα.

Από τους παράγοντες που προδιαθέτουν στην εμφάνιση της εγκεφαλικής θρόμβωσης, η ηλικία και η αρτηριακή υπέρταση είναι οι πιο σημαντικοί. Από άποψη ηλικίας η πιο ευπρόσβλητη είναι η μεταξύ 60-80.

Δεν υφίστανται σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα δύο φύλα εκτός από το ότι στους άνδρες η θρόμβωση τείνει να εμφανισθεί σε κάπως μικρότερη ηλικία από ότι στις γυναίκες. Είναι ενδιαφέρον να σημειώσει κανείς ότι το προνόμιο των γυναικών σε σχέση με το έμφραγμα του μυοκαρδίου δεν φαίνεται να τις ακολουθεί σε σχέση με την θρόμβωση.

Η αρτηριακή υπέρταση αποτελεί τον πιο σπουδαίο πρόδρομο παράγοντα εμφάνισης της θρόμβωσης. Η δράση της είναι ανεξάρτητη της ηλικίας και του φύλου. Μεταξύ υπερτασικών ασθενών ο κίνδυνος εμφάνισης θρόμβωσης είναι ανάλογος προς το ύψος της αρτηριακής πίεσης.

Από την άλλη μεριά το ύψος της διαστολικής πίεσης φαίνεται να επηρεάζει την θέση της θρόμβωσης. Έτσι διαστολική πίεση υψηλότερη των 110mmHg προδιαθέτει στην εμφάνιση θρόμβωσης των διακλαδωμένων κλάδων με αποτέλεσμα τον σχηματισμό των μικρών εμφρακτων τύπου κενοχωριων. Σε αντίθεση, χαμηλότερα επίπεδα διαστολικής πίεσης προδιαθέτουν σε θρόμβωση μεγαλύτερων αγγείων π.χ έσω καρωτίδας ή μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας.

Ουσιαστικά, μικρότερη μέχρι και ασήμαντη είναι η επίδραση άλλων παραγόντων κίνδυνου στην δημιουργία θρόμβωσης εγκεφαλικών αγγείων σε αντίθεση με αυτή των στεφανιαίων αγγείων ή των περιφερικών αγγείων όπου πολλοί από αυτούς ασκούν αποφασιστική επίδραση. Η παρουσία σακχαρώδη διαβήτη αυξάνει τις πιθανότητες εμφάνισης εγκεφαλικής θρόμβωσης ιδιαίτερα στις γυναίκες όπου τις τριπλασιάζει.

Το επίπεδο αιμοσφαιρίνης του αίματος ή του αιματοκρίτη σχετίζεται με την συχνότητα εμφάνισης θρόμβωσης μόνο όταν πλησιάζει ή υπερβαίνει τα ανώτερα όρια του φυσιολογικού. Τέλος, είναι γνωστό ότι η παρουσία καρδιακής προσβολής (τύπου εμφρακτου ή ανεπάρκειας) αυξάνει σχεδόν στο τριπλάσιο τον κίνδυνο εμφάνισης ισχαιμικού εγκεφαλικού επεισοδίου (θρόμβωσης ή εμβολής). Η αθηρωματική νόσος των στεφανιαίων αγγείων βρίσκεται σε άμεση σχέση με αυτή των εγκεφαλικών αγγείων και η παρουσία υπερτροφίας της αριστεράς κοιλιάς προδιαθέτει στην εμφάνιση εγκεφαλικής θρόμβωσης ⁽¹⁰⁾

4.2.2. ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ - ΣΗΜΕΙΑ

Τυπικά, υπάρχει προοδευτική ανάπτυξη αδυναμίας στο άνω άκρο και κάτω άκρο. Εναλλακτικά, ο άρρωστος μπορεί να ξυπνήσει το πρωί με ημιπληγία. Η κεφαλαλγία είναι συχνή. Τα σημεία είναι: υπηγλία και απώλεια συνείδησης, δυσφασία και ημιπληγία.

4.2.3. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

1. Αξονική ή μαγνητική τομογραφία. Τις πρώτες ώρες μπορεί να μη φανεί κάποια ανωμαλία, αλλά μετά το εμφρακτο εμφανίζεται σαν μια μαύρη περιοχή σε σχήμα U.
2. Η καροτιδική αγγειογραφία. Ενδείκνυται μόνο σε εκλεκτικές περιπτώσεις.
3. Η οσφυονωτιαία παρακέντηση δεν έχει καμία ένδειξη, εκτός εάν πρόκειται να χορηγηθούν αντισπηκτικά. (το αιμορραγικό εγκεφαλονωτιαίο υγρό αποτελεί αντένδειξη για τη χορήγηση αντισπηκτικών).

Άλλες συνηθισμένες εξετάσεις που θα πρέπει να γίνουν σε όλες τις περιπτώσεις περιλαμβάνουν το σάκχαρο του αίματος, την εξέταση WASSERMANN, τον προσδιορισμό των σφαιρινών του αίματος και την ακτινογραφία θώρακος ⁽⁹⁾

4.2.4. ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Η προσφορά της ηλεκτρονικής αξονικής τομογραφίας εγκεφάλου (CT SCANNING) στην διάγνωση και στην διαφορική διάγνωση του εγκεφαλικού επεισοδίου, είναι τόσο σημαντική ώστε έξι χρόνια από την πρώτη εφαρμογή της να εξακολουθεί να αποτελεί θέμα συνεδρίων και ανακοινώσεων. Η διάκριση αιμορραγικών από ισχαιμικά εγκεφαλικά επεισόδια, που έχει κεφαλαιώδη σημασία στην άμεση αντιμετώπιση τους, γίνεται σχετικά εύκολα και ακίνδυνα καθιστώντας τις περισσότερες φορές περιττή τη διενέργεια διαγνωστικής οσφυονωτιαίας παρακέντησης.

Όπως είναι γνωστό, η παρουσία αίματος στην εγκεφαλική ουσία, τον υπαραχνοειδή χώρο ή το κοιλιακό σύστημα ανιχνεύεται σχετικά εύκολα ενώ η παρουσία εγκεφαλικού οιδήματος ή εμφρακτου συνηγορεί υπέρ ισχαιμικής βλάβης.

Η διαφορική διάγνωση μεταξύ θρόμβωσης και εμβολής είναι δύσκολη στα αρχικά στάδια του επεισοδίου. Οι κλινικοί χαρακτήρες της νευρολογικής διαταραχής δεν βοηθούν ουσιαστικά ενώ χρήσιμη μπορεί να αποδειχθεί η εκτίμηση παραγόντων που συνυπάρχουν όπως αρτηριακή υπέρταση, διαβήτης, ή προϋπαρξή καρδιακών προσβολών ή (παροδικών) ισχαιμικών εγκεφαλικών επεισοδίων και η ηλικία σε οποιαδήποτε περίπτωση η διαφορική διάγνωση δεν είναι αποφασιστικής σημασίας όσον αφορά την θεραπευτική αγωγή που στα στάδια αυτά είναι κοινή. ⁽¹⁰⁾

4.2.5. ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Στα αρχικά στάδια πρέπει να δίνεται προτεραιότητα στα θεραπευτικά μέτρα για την διάσωση του άρρωστου.

1. Η διατήρηση ανοικτών αεροφόρων οδών
2. Η ενυδάτωση και η διόρθωση των ηλεκτρολυτικών διαταραχών
3. Η πρόληψη της πνευμονίας από εισροφηση (στους άρρωστους που εμφανίζουν δυσφαγία δεν πρέπει να δίνεται τροφή από το στόμα)
4. Το τακτικό γύρισμα του άρρωστου για την πρόληψη των κατακλίσεων
5. Εάν είναι απαραίτητο, η κίνηση θα πρέπει να καθητηριάζεται.

4.2.6. ΠΡΟΓΝΩΣΗ

Περίπου το 20% των άρρωστων πεθαίνουν στην οξεία φάση. Η βαριά υπνηλία της συνείδησης είναι κακά προγνωστικά σημεία. Πράγματι, το 8% των άρρωστων που έχουν απώλεια συνείδησης πεθαίνουν μέσα στις πρώτες 24 ώρες. Η ανάρρωση μετά από εμφρακτο του εγκεφαλικού στελέχους μπορεί να είναι εκπληκτικά καλή. Ο ετήσιος κίνδυνος για να έχει ο άρρωστος ένα νέο εγκεφαλικό επεισόδιο είναι περίπου 10% αλλά πολλοί άρρωστοι πεθαίνουν από έμφραγμα του μυοκαρδίου. ⁽⁹⁾

4.3. ΙΣΧΑΙΜΙΚΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ ΜΗ ΘΡΟΜΒΟ-ΕΜΒΟΛΙΜΗΣ ΦΥΣΕΩΣ

Στις γενικευμένες αγγειοπαθειες του εγκεφάλου είναι δυνατό να εμφανισθούν και ισχαιμικά επεισόδια κατά την διαδρομή της γενικής συμπτωματολογίας τους. Κυριότερα τέτοια νοσήματα είναι τα κατώτερα:

4.3.1. ΦΛΕΓΜΟΝΩΔΕΙΣ Ή ΚΟΛΛΑΓΟΝΙΚΕΣ ΝΟΣΟΙ ΤΩΝ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΩΝ ΑΓΓΕΙΩΝ

- Η οζώδης περιαρτηριτις

Προκαλεί φλεγμονώδη νέκρωση των αρτηριών και αρτηριδίων όλου του σώματος προκαλεί στο μεν περιφερικό νευρικό σύστημα μονονευριτιδες ή συμμετρικές πολυνευροπαθειες στο Δε κεντρικό διάχυτα μικροεμφρακτα.

- Η κοκκιωμάτωση του Wegener

Σπάνια νόσος που προσβάλλει κυρίως τους άνδρες και προκαλεί σπειραματονεφριτιδα και συστηματική αγγειίτιδα. Προσβάλλει τις μικρές αρτηρίες και φλέβες και προκαλεί νευροπάθειες, εγκεφαλικά έμφρακτα και υπαραχνοειδεις αιμορραγίες. Αντιμετωπίζεται με κορτικοειστεροειδη και κυκλοφωσφαμιδη.

- Η κροταφική αρτηριτις

Είναι συστηματική νόσος της μεγάλης ηλικίας. Τα τοιχώματα των αρτηριών παχυνονται και καταστρέφονται από ένα φλεγμονώδες εξίδρωμα που αποτελείται από λευκοκύτταρα και γιγαντοκυτταρα και το αγγείο θρομβούται. Πάσχουν κυρίως, οι κροταφικές αρτηρίες. Το κυριότερο σύμπτωμα είναι η κεφαλαλγία που εντοπίζεται στη περιοχή της πάσχουσας αρτηρίας. Συχνά, εμφανίζεται θάμβος όρασης ή και τύφλωση από απόφραξη των οφθαλμικών αρτηριών, γεγονός που επιβάλλει την άμεση χορήγηση κορτικοστεροειδών μα καλά αποτελέσματα. Τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια δεν είναι συχνά. Η διάγνωση επιβεβαιουται με βιοψία της κροταφικής αρτηρίας.

- Η κοκκιωματώδης αρτηρίτις

Πρόκειται για γιγαντοκυτταρική αρτηρίτιδα που προσβάλλει τα μικρά αγγεία του εγκεφάλου και προκαλεί κεφαλαλγίες και παρέσεις. Παρατηρείται οίδημα οπτικής θηλής και αυξημένο λεύκωμα στο ΕΝΥ. Θεραπευτικά χορηγούνται κορτικοστεροειδή.

- Η νόσος TAKATSU (ασφυγμος νόσος)

Προσβάλλει ποικίλλες αρτηρίες και προκαλεί μείωση της όρασης, έμβιες και πυρετικά φαινόμενα. Θεραπευτικά χορηγούνται κορτικοειδή.

- Ο ερυθματώδης λύκος

Προκαλεί ινώδη εκφύλιση των μικρών αρτηριών με αποτέλεσμα τη πρόκληση μικροεμφρακτων. Τα νευρολογικά συμπτώματα συνίστανται σε επιληπτικές κρίσεις, παρέσεις κρανιακών νεύρων και διαταραχές της συνείδησης, σπανιότερα Δε, ημιπαρέσεις, αφασικές διαταραχές και ημιανοψίες.

Θεραπευτικά χορηγούνται κορτικοστεροειδή τα οποία άλλοτε μεν προκαλούν βελτίωση άλλοτε Δε επιδείνωση με πρόκληση επιληπτικών κρίσεων, μυϊκή αδυναμία και ψυχωσικές εκδηλώσεις.

- Παθήσεις του τοιχώματος

Πρόκειται για άγνωστου αιτιολογίας αποφρακτικές νόσους του εγκεφαλικών αγγείων στις οποίες η αποφρακτική εξεργασία δεν οφείλεται σε αθηρωμάτωση ή φλεγμονή.

- Η ινομυική δυσπλασία

Πρόκειται για άγνωστου αιτιολογίας νόσο, κατά την οποία, διαπιστώνεται εκφύλιση του ελαστικού ιστού, καταστροφή του μυϊκού τοιχώματος του αγγείου και αύξηση του ινώδους ιστού. Η στένωση του αγγείου εναλλάσσεται με διάταση σε αλλά σημεία λόγω ατροφίας του τοιχώματος, έτσι ώστε η αγγιογραφικοί απεικόνιση του αγγείου να δίνει την εντύπωση "κομπολογιού".

Η νόσος προσβάλλει συχνότερα την έσω καρωτίδα και σπανιότερα τα μικρότερα αγγεία και τη νεφρική αρτηρία. Κλινικά εκδηλώνεται με ισχαιμικά επεισόδια χωρίς να είναι σαφές αν αυτά είναι θρομβωτικής ή εμβόλιμης φύσεως. Η αντιμετώπιση είναι χειρουργική.

- Η νόσος Μογα-Μογα

Πρόκειται για σπάνια νόσο στην οποία έχει διαπιστωθεί αύξηση του ινώδους ιστού του τοιχώματος των αγγείων του εγκεφάλου, ενώ στην αγγειογραφία εμφανίζεται ένα πυκνό δίκτυο μικρών αναστοματικών αγγείων στην περιοχή του κύκλου του Willis και απόφραξη στους τελικούς κλάδους των δύο έσω καρωτίδων.

4.3.2. ΑΥΤΟΜΑΤΑ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΑ ΑΝΕΥΡΥΣΜΑΤΑ

- Επιπλοκές καρδιοχειρουργικών επεμβάσεων

Σε ένα μικρό σχετικά ποσοστό, περίπου 5%, ασθενείς που υπέστησαν καρδιοχειρουργική επέμβαση (by-pass ή πλαστική βαλβίδων) μπορεί να παρατηρηθεί αμέσως μετά την επέμβαση συγγυτική συνδρομή η οποία παρέρχεται, συνήθως, μέσα σε μια εβδομάδα αφήνοντας πολύ ήπιες διαταραχές αγνωστικού ή απραξικού τύπου. Πιθανολογείται ότι οι ισχαιμικές αυτές διαταραχές προκαλούνται από την υποξαιμία και την πτώση της πίεσεως κατά την επέμβαση. Οψίμως, και ιδίως σε επεμβάσεις βαλβίδων, μπορεί να παρατηρηθούν ισχαιμικά επεισόδια εμβολικής φύσεως.

4.4. ΙΣΧΑΙΜΙΚΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ ΣΥΝΔΕΟΜΕΝΑ ΜΕ ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ

4.4.1. Η ΔΡΕΠΑΝΟΚΥΤΤΑΡΙΚΗ ΑΝΑΙΜΙΑ

Ισχαιμικά επεισόδια παρουσιάζονται συχνά στη δρεπανοκυτταρική αναιμία με πολυεστιακή συνήθως εντόπιση. Σπανιότερα παρατηρούνται υπαραχνοειδής και ενδοεγκεφαλική αιμορραγία.

4.4.2. ΙΔΙΟΠΑΘΗΣ ΠΟΛΥΚΥΤΤΑΡΑΙΜΙΑ

Η αυξημένη γλοιότητα του αίματος και, ενδεχομένως, δυσλειτουργία των αιμοπεταλίων προκαλούν συχνά θρομβώσεις τόσο του αρτηριακού όσο και του φλεβικού αγγειακού δικτύου του εγκεφάλου.

4.4.3. Η ΔΙΑΧΥΤΟΣ ΕΝΔΑΓΓΕΙΑΚΗ ΠΗΞΗ

Η αυξημένη πηκτικότητα του αίματος προκαλεί την δημιουργία θρόμβων που αποφράσσουν μικρά, συνήθως, αγγεία του εγκεφάλου προκαλώντας πολλαπλά μικρά έμφρακτα.

4.4.4. ΘΡΟΜΒΩΤΙΚΗ ΘΡΟΜΒΟΠΕΝΙΚΗ ΠΟΡΦΥΡΑ

Σπάνια βαριά νόσος προσβάλλουσα τις μικρές αρτηρίες. Χαρακτηρίζεται από ευρείες αποφράξεις αρτηριδίων και τριχοειδών του σώματος και του εγκεφάλου. Η φύση της δεν έχει τελείως εξακριβωθεί. Αναφέρονται διάχυτες ενδοαγγειακές συσσωρεύσεις αιμοπεταλίων. Νευρολογικώς παρουσιάζει σύγχυση, παραλήρημα, επιληπτικές κρίσεις και διαταραχές της συνείδησης σαν αποτέλεσμα πολλαπλών μικρών ισχαιμικών βλαβών.

4.4.5. ΘΡΟΜΒΟΚΥΤΩΣΗ ΚΑΙ ΘΡΟΜΒΟΚΥΤΤΑΙΜΙΑ

Πρόκειται για μυελοπολλαπλασιαστική νόσο με αύξηση των αιμοπεταλίων πέραν των 800,000 ανά κυβ/χιλιοστό. Είναι αγνώστου αιτιολογίας. Προκαλεί πολλά μικρά επαναλαμβανόμενα ισχαιμικά επεισόδια. Μείωση της ποσότητας των αιμοπεταλίων δια πλασμαφαίρεσης και αντιμιτωτικών φαρμάκων προκαλεί βελτίωση της κατάστασης.

4.5. ΓΕΝΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΤΟΥ ΟΞΕΟΣ ΙΣΧΑΙΜΙΚΟΥ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟΥ

A) καλή ισορροπία ύδατος και ηλεκτρολυτών

B) διατήρηση σταθεράς αρτηριακής πίεσης. Συνήθως κατά το πρόσφατο ισχαιμικό επεισόδιο παρουσιάζεται υπέρταση. Μείωση αυτής θα πρέπει να γίνεται μόνο όταν υπερβαίνει τα 20cm/Hg και υπάρχει κίνδυνος υπερτασικής εγκεφαλοπάθειας. Η μείωση πρέπει να είναι πολύ ήπια, διότι εάν δημιουργηθεί αιφνίδια υπόταση είναι δυνατόν να επιδεινωθεί το υπάρχον ισχαιμικό επεισόδιο.

Π αποφυγή χορήγησης σακχαρούχου ορού. Η υπεργλυκαιμία είναι δυνατόν να επιδεινώσει την καταστροφή των ιστών

Δ) χορήγηση σπυρολιπιδίων. Να μη δίνονται στεροειδή τουλάχιστον τις επτά πρώτες ημέρες, διότι έχει αποδειχθεί ότι αυξάνουν την καταστροφή των ισχαιμικών ιστών. Εάν υπάρχει οίδημα αποδεδειγμένο με αξονική τομογραφία η πτώση του επιπέδου της συνείδησης του ασθενούς, θα πρέπει να χορηγηθούν μικρές ποσότητες μαννιτόλης ή γλυσερόλης για μικρό χρονικό διάστημα

E) να αποφεύγονται τα αντιπηκτικά και τα αντιαιμοπεταλιακά διότι δεν προσφέρουν στην φάση αυτή.

4.6. ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΤΟΥ ΟΞΕΟΣ ΙΣΧΑΙΜΙΚΟΥ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟΥ

A) Θρομβόλυση. Εσχάτως γίνονται προσπάθειες επαναιμάτωσης της περιοχής δια της χρησιμοποίησης θρομβολυτικών ουσιών. Αναφέρονται θετικά αποτελέσματα υπό ορισμένων ερευνητών κυρίως, όταν χρησιμοποιηθούν εντός των πρώτων 2-3 ωρών, αλλά ενέχουν μεγάλους κινδύνους αιμορραγίας.

B) Χρησιμοποίηση αγγειοδιασταλτικών, οξυγονοτών του εγκεφάλου, όπως πεντοξυφιλίνης και οπιούχων ανταγωνιστών. Δεν υπάρχουν όμως θετικά αποτελέσματα και γι' αυτό δεν πρέπει να δίδονται.

Π Χρησιμοποίηση βαρβιτουρικών για την μείωση του εγκεφαλικού μεταβολισμού και οι εκκαθαριστές ριζών. Δεν έδωσε τα αναμενόμενα αποτελέσματα, αλλά εδώ οι έρευνες συνεχίζονται.

Δ) Οι ανταγωνιστές του ασβεστίου έδωσαν πάρα πολλές ελπίδες για την μείωση των αποτελεσμάτων της ισχαιμίας. Ο μεγάλος ρόλος των ιόντων του ασβεστίου στον θάνατο των κυττάρων κατά την ισχαιμία είχε ως αποτέλεσμα να στραφεί η έρευνα προς αυτό τον τομέα. Τα υπάρχοντα φάρμακα όπως η φλουναριζίνη και η νιμοντιπίνη έδωσαν για μερικούς ερευνητές θετικά αποτελέσματα για άλλους όμως αρνητικά. Εσχάτως χρησιμοποιήθηκαν οι γαγγλιοσίδες, που δεσμεύοντας το ένζυμο πρωτεΐνοκινάση επιτρέπουν την ευκολότερη μετακίνηση των μεγάλων ποσοτήτων ασβεστίου που έχουν κατακλύσει τα κύτταρα προς τον εξωκυττάριο χώρο, με αποτέλεσμα μείωση των καταστρεπτικών φαινομένων από το ασβέστιο. ⁽³⁾

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

5. ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΕΝΔΟΚΡΑΝΙΑΚΗ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ Ή ΘΞΕΙΑ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΚΗ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΠΡΟΣΒΟΛΗ

5.1. ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΕΝΔΟΚΡΑΝΙΑΚΗ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ

Αποτελεί το 5-10% των ΑΕΕ. Υπάρχουν *δύο κύριοι τύποι* της μη τραυματικής ενδοκρανιακής αιμορραγίας, η ενδοεγκεφαλική και η υπαραχνοειδής αιμορραγία. Πρέπει να τονιστεί ότι υπάρχει αξιοσημείωτη αλληλοκαλυψη μεταξύ των δύο αυτών καταστάσεων. Έτσι, σε μια σημαντική αναλογία των περιπτώσεων πρωτοπαθούς υπαραχνοειδούς αιμορραγίας υπάρχει και καταστροφή του εγκεφαλικού ιστού. Όμοια, το αίμα από ένα πρωτοπαθές ενδοεγκεφαλικό αιμάτωμα μπορεί να διαφύγει στον υπαραχνοειδή χώρο. Πάντως οι δύο καταστάσεις είναι αρκετά διαφορετικές από παθολογικοανατομική, κλινική, προγνωστική και θεραπευτική άποψη, γι' αυτό και εξετάζονται χωριστά.⁽⁹⁾

5.2. ΕΝΔΟΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ

5.2. ΟΡΙΣΜΟΣ

Πρόκειται για την εντός της εγκεφαλικής ουσίας έκχυση αίματος μετά από ρήξη αγγείου. Αυτή αφορά κατά το πλείστον άτομα ηλικίας άνω των 40 ετών, τα οποία συνήθως πάσχουν επίσης από υπέρταση. Η έκχυση άκατος γίνεται στην πλειονότητα των περιπτώσεων (60-70%) στην περιοχή των πυρήνων της βάσεως, η αιμορραγία δε αυτή συνιστά και την τυπική εγκεφαλική αιμορραγία. Στις υπόλοιπες περιπτώσεις η αιμορραγία εντοπίζεται κατά σειρά συχνότητας εντός της λευκής ουσίας των εγκεφαλικών ημισφαιρίων (20-30%) με την δημιουργία ενδοεγκεφαλικού αιματώματος, του εγκεφαλικού στελέχους (4-5%) και της παρεγκεφαλίδας (4-5%).⁽³⁾

5.2.2. Η ΠΑΘΟΛΟΓΟΑΝΑΤΟΜΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ

Όπως προαναφέρθηκε, υπάρχει στενή σχέση μεταξύ της πρωτοπαθούς ενδοεγκεφαλικής αιμορραγίας και της συστηματικής αρτηριακής πίεσης. Μικροανευρυσματα υπάρχουν στις ενδοεγκεφαλικές αρτηρίες. Αυτά σπάνε και το αίμα με την πίεση της συστηματικής κυκλοφορίας μπαίνει μέσα στην εγκεφαλική ουσία. Στο 90% των θανατηφόρων περιπτώσεων υπάρχει αίμα στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό. Μερικές φορές ένα εγκεφαλικό ανεύρυσμα που ρηγνυται μέσα στην εγκεφαλική ουσία προκαλεί ενδοεγκεφαλικό αιμάτωμα, χωρίς αίμα στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό.⁽⁹⁾

Άλλες γνωστές αιτίες εγκεφαλικής αιμορραγίας είναι η αιμορραγική διάθεση, σηπτικές καταστάσεις, κακοήθεις όγκοι, τραύματα των αγγείων, αρτηρίτιδες και αιμορραγικά εμφρακτα.

Με την εξαγγειωση του αίματος, ακολουθεί καταστροφή του εγκεφαλικού παρεγχύματος. Στις μισές περιπτώσεις οι αιμορραγίες συμβαίνουν στην περιοχή των βασικών γαγγλίων, του θαλάμου, της έσω και έξω κάψας της παρεγκεφαλίδας ή της γέφυρας. Επέκταση της αιμορραγίας προς την πλάγια κοιλιά με ενδοκοιλιακή πλημμύρα συμβαίνει συχνά.

Μεγάλη ανάπτυξη οιδήματος είναι το συνηθισμένο επακόλουθο συχνά με κήλη της αγκιστροτής έλικας και ανάπτυξη δευτεροπαθών αιμορραγιών στο άνω άκρο του εγκεφαλικού στελέχους.⁽⁷⁾ Κατά την τυπική αιμορραγία, εκείνη δηλαδή της περιοχής των βασικών γαγγλίων, ρηγνυνται διατιτραινόντες εν τω βαθει κλάδοι και μάλιστα περισσότερο η ραβδωτοφακοειδής αρτηρία.

Οι παράγοντες που ευνοούν την αιμορραγία είναι:

- οι ανατομικές βλάβες των τοιχωμάτων των αγγείων που συνίστανται σε μικροανευρυσματα που παρατηρούνται ιδίως στις αρτηρίες των πυρήνων της βάσεως σε υπερτασικά άτομα ή σε μικροδιατασεις του τοιχώματος αρτηριοσκληρυντικής αρχής, που οφείλονται σε αλλοιώσεις της υφής του τοιχώματος των αγγείων με συνέπεια της ελαστικότητας του αγγείου, έτσι το αγγείο με την απώλεια του τόνου του προσφέρεται ευκολότερα σε ρήξη
- γενικοί αιμοδυναμικοί παράγοντες με κυριότερο από αυτούς την αρτηριακή υπέρταση.⁽³⁾

5.2.3. ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Οι κλινικές εκδηλώσεις εξαρτώνται από τη θέση και το μέγεθος του αιματώματος. Η εισβολή είναι κατά κανόνα χωρίς πρόδρομα συμπτώματα αιφνίδια ή εντός λεπτών ή ωρών. Παρ' όλο που οι κλινικές εκδηλώσεις μπορεί να είναι πολύ ήπιες ακόμα και σε περιπτώσεις μεγάλων ή υποσκληνιδίων στο στέλεχος (λόγω θέσης) συνήθως είναι βαριές.⁽⁸⁾

Αιμορραγία των πυρήνων της βάσεως.

Η μαζική αυτή αιμορραγία εγκαθίσταται συνήθως κατά τη διάρκεια της ημέρας, σε στιγμή πλήρους δραστηριότητας και ιδίως σε στιγμές κάποιας προσπάθειας ή έντονης συγκινήσεως, απότομα, με ακαριαία απώλεια της συνείδησης και άμεση εγκατάσταση της ημιπληγίας. Αντίθετα δηλαδή από τον τρόπο εγκατάστασης ισχαιμικού επεισοδίου που επέρχεται συνήθως κατά τις νυχτερινές ώρες και που δεν είναι τόσο πολύ ακαριαίο. Στην περίπτωση της αιμορραγίας πρόκειται για αληθή αποπληξία με εγκατάσταση κόματος. Σπάνια προηγούνται πρόδρομα – προειδοποιητικά φαινόμενα, όπως έντονη αιφνίδια κεφαλαλγία λίγα λεπτά πριν. Ο άρρωστος πέφτει κεραυνοβλημένος στο έδαφος, είναι ωχρός με αρτηριακή πίεση παρά πολύ αυξημένη, δεν αντιδρά σε ερεθίσματα, αναπνέει δύσκολα, με κόρες διευρυμένες και με αντανακλαστικά του κερατοειδούς κατηρηγμένα, σε πλήρη μυϊκή υποτονία.

Η αποκάλυψη του ημίπληκτου ημίσεως καθίσταται δυσχερής και μόνο η ύπαρξη σημείου Babinski την αποκαλύπτει, καθώς και ο ειδικός χειρισμός (Pierre – Marie, Foix) που φανερώνει την ασυμμετρία του προσώπου και από εκεί το ημίπληκτο ήμισυ. Κατά τον χειρισμό αυτό πιέζονται τα δυο στελέχη του προσωπικού νεύρου κατά τον ανιόντα κλάδο της κάτω γνάθου, όποτε παρατηρείται σύσπαση του υγιούς ημίσεως και τράβηγμα προς αυτό της γωνίας του στόματος.

Ακόμη, κατά την εκπνοή «φουσκώνει» η παρετική παρειά. Το βλέμμα παραλύει όντας καθηλωμένο προς την πλευρά της βλάβης. Παρατηρείται απώλεια ουρών και κοπράνων που με την πάροδο των ημερών μετατρέπεται σε κατακράτηση τους.

Στις βαριές περιπτώσεις εμφανίζονται διαταραχές της αναπνοής, της θερμοκρασίας του σώματος και της αρτηριακής πίεσης, εγκατάσταση εσχάρων, φαινόμενα δηλαδή προσβολής φυτικών κέντρων. Ειδικά οι διαταραχές της αναπνοής είναι ποικίλου τύπου, όπως βραδυπνοια, υπερπνοια επιπόλαια, άρρυθμη αναπνοή, περιοδική άπνοια, με αποτέλεσμα διαταραχές της οξυγόνωσης και οξεοβασικής ισορροπίας. Σε μερικές περιπτώσεις τα αρχικά φαινόμενα δεν είναι τόσο βαριά, αλλά μετατρέπονται σε βαριά σε λίγες μέρες, Πράγμα που σημαίνει ότι η αιμορραγία υποτροπίασε ή εξελίσσεται. Σε άλλες περιπτώσεις η κλινική εικόνα είναι ηπιότερη και αρχίζει αμέσως η βελτίωση της κατάστασης με προοδευτική επανεμφάνιση της συνειδήσεως, αλλά με παραμονή της ημιπληγίας.

Η αιμορραγία που γίνεται στην κεντρική λευκή ουσία των ημισφαιρίων (ενδοημισφαιρική αιμορραγία – ενδοεγκεφαλικό αιμάτωμα) διαφέρει από την προηγούμενη που περιγράφηκε ως προς την βαρύτητα και τις εστιακές κλινικές εκδηλώσεις.

Η κλινική εικόνα, ως προς την εγκατάσταση του επεισοδίου, μπορεί να περιλαμβάνει αιφνίδια απώλεια συνείδησης, αν και το βάθος της διαταραχής της συνειδήσεως δε φτάνει κατά το πλείστο σε βαθύ κόμα, αλλά συνίσταται σε ελαφρά ή βαρεία συγχυτική κατάσταση, με άμεση εμφάνιση των εστιακών φαινομένων. Άλλοτε όμως, η εγκατάσταση γίνεται με προοδευτικό τρόπο, μέσα σε λίγες ώρες με πρόδρομα φαινόμενα όπως κεφαλαλγία, ζάλη, γενική κακουχία. Ακολουθεί μικρού βαθμού συνήθως ή καθόλου διαταραχή της συνειδήσεως, η όλη δε εικόνα μοιάζει με εγκατάσταση ισχαιμικού επεισοδίου.

Τα αστικά φαινόμενα είναι αντίστοιχα της περιοχής στην οποία συμβαίνει η αιμορραγία, όπου σχηματίζει διάφορου εκτάσεως αιμάτωμα και πάντως περιορισμένο εντός της εγκεφαλικής λευκής ουσίας. Συνήθως αφορά την βρεγματοϊνιακή ή την κροταφοϊνιακή περιοχή και σπάνια την μετωπιαία, με συμπτωματολογία που συνίσταται με ημιπληγία του αντίθετου ημιμορίου του σώματος, η οποία μάλιστα μπορεί να μην είναι ισότιμη σε όλο το ημιμόριο, λόγω ανισότιμης προσβολής των κινητικών οδών (ακτινωτός στέφανος). Συνυπάρχει συνήθως ημιαναισθησία. Ακόμα, σε αριστερή εντόπιση, εκδηλώνονται διαταραχές από τις γνωσιακές λειτουργίες (αφασία, αγνωσία, απραξία). Επίσης είναι δυνατόν να εμφανιστούν επιληπτικές κρίσεις τύπου Jackson, ως εκ της επεκτάσεως του αιματώματος στους πλησίον φλοιώδεις σχηματισμούς. Η συμπτωματολογία συνήθως αποκαλύπτει και την εντόπιση του αιματώματος.

Με την πάροδο των ημερών (10-15 ημέρες) το αιμάτωμα, οργανωμένο πλέον, συμπεριφέρεται ως όγκος, με δημιουργία οιδήματος γύρω του, όποτε η κλινική εικόνα μπορεί να επιβαρυνθεί με την εμφάνιση συνδρόμου ενδοκρανιακής υπερτάσεως με εμετούς, κεφαλαλγία και επιληπτικές κρίσεις, καθώς και πτώση του επιπέδου της συνειδήσεως.

Η κατά την γέφυρα αιμορραγία προκαλεί βαθύ κόμα με φαινόμενα απεγκεφαλισμού, άμεση εγκατάσταση τετραπληγίας και πλήρη παράλυση του βλέμματος. Η κλινική αυτή εικόνα οδηγεί συνήθως στο θάνατο εντός ολίγων ωρών. Σε μερικές περιπτώσεις, στις οποίες η αιμορραγία δεν είναι μεγάλη, είναι δυνατή η επαναφορά του άρρωστου στην εγρήγορση. Η συμπτωματολογία της αιμορραγίας της γέφυρας περιλαμβάνει αμφοτεροπλευρή πυραμιδική συνδρομή ή μόνο ετεροπλευρή εφόσον η αιμορραγία είναι πλαγιωμένη, παράλυση του

βλέμματος, το οποίο βρίσκεται καθηλωμένο μπροστά, κόρες σε έντονη μύση ή σπανιότερα σε μυδρίαση, χωρίς αντίδραση στο φως, αισθητικές διαταραχές και διαταραχές από τις αντίστοιχες εγκεφαλικές συζυγίες ως εκ της προσβολής των πυρήνων τους.

Παρεγκεφαλιδική αιμορραγία. Η εγκατάσταση της κλινικής εικόνας γίνεται συνήθως προοδευτικά χωρίς διαταραχή της συνειδήσεως. Εισβάλλει με πονοκέφαλο, ίλιγγο, εμετό και αστάθεια στην όρθια στάση και τη βάδιση. Η συζυγής κίνηση των οφθαλμών συχνά διαταράσσεται και το βλέμμα καθηλώνεται προς την πλευρά της βλάβης. Σε λίγες ώρες συγκροτείται αντικειμενική παρεγκεφαλιδική σημειολογία με δυσαρθρία, δυσμετρία και νυσταγμό. Σε περίπτωση μεγάλης σχετικά αιμορραγίας με συνέπεια την πίεση του εγκεφαλικού στελέχους, εμφανίζονται, μετά αρκετές ώρες, κλινικές εκδηλώσεις από αυτό, δηλαδή παρέσεις εγκεφαλικών συζυγιών, τετραπληγία και κωματώδης κατάσταση με διαταραχές της αναπνοής, κατάσταση που οδηγεί στο θάνατο.⁽³⁾

5.2.4. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

1. *Μαγνητική τομογραφία* για αιμορραγίες της γέφυρας που δε βρίσκει η αξονική τομογραφία

2. *Αξονική τομογραφία* Το αίμα απεικονίζεται καθαρά σαν υπερπυκνωτική (λευκή) περιοχή, περιγράφονται τα όρια της αιμορραγίας ή του αιματώματος και επομένως το μέγεθος, η τυχόν ανάπτυξη οιδήματος και το μέγεθος του, η πιθανή έκχυση αίματος στο κοιλιακό σύστημα και η τυχόν απόθεση των κεράτων της πλάγιας κοιλιάς ή της μέσης γραμμής.

3. *Οσφυονωτιαία παρακέντηση.* Το εγκεφαλονωτιαίο υγρό είναι αιμορραγικό στο 80 – 90 % των περιπτώσεων

4. *Ηλεκτροεγκεφαλογράφημα.* Μπορεί να δείξει σημεία αριστερής κοιλιακής υπερτροφίας.

5. *Καρωτιδογραφία.* Παραμένει η πιο σημαντική εργαστηριακή εξέταση όταν δεν υπάρχει διαθέσιμη αξονική τομογραφία. Η αγγειογραφία αναμένεται να δείξει το μέγεθος και τη θέση της αιμορραγίας. Επίσης θα δείξει κάθε ανεύρυσμα ή αρτηριοφλεβική επικοινωνία που τυχόν υπάρχει.⁽⁹⁾

5.2.5. ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Η αντιμετώπιση της βαρείας εγκεφαλικής αιμορραγίας είναι συντηρητική και αφορά κυρίως υποστήριξη των λειτουργιών που διαταράχθηκαν και φροντίδα του άρρωστου.

Ειδική πρώτη φροντίδα πρέπει να καταβάλλεται για την αναπνευστική λειτουργία, με απελευθέρωση των ανώτερων αναπνευστικών οδών από εκκρίσεις (αναρρόφηση), εξασφάλιση επαρκούς οξυγονώσεως του άρρωστου, με διατήρηση καλής αναπνοής και χορήγηση οξυγόνου σε συνδυασμό με ελεγχόμενη πυκνότητα διοξειδίου του άνθρακα. Το εγκεφαλικό οίδημα αντιμετωπίζεται με χορήγηση ενδοφλεβίως μαννιτολης, (300 – 400 ρ. ημερησίως σε 3-4 δόσεις). Φροντίδα καταβάλλεται επίσης για την εξασφάλιση και διατήρηση της υδρικής, της οξεοβασικής και της ηλεκτρολυτικής ισορροπίας με χορήγηση φυσιολογικού χλωρονατριουχου ορού και την αντιμετώπιση της υπερτάσεως με αντιυπερτασικά φάρμακα και διατήρηση της πίεσης στα επίπεδα 130/80 – 150/90 στήλης υδραργύρου.

Πρέπει να αντιμετωπίζεται η τυχόν εμφάνιση εσχάρων , ουρολοιμώξεως και λοιμώξεως του αναπνευστικού συστήματος .

Βιοθεραπευτικά φάρμακα χορηγούνται με την υποψία μιας τέτοιας λοίμωξης . Πρέπει να εξασφαλίζεται η καλή λειτουργία του εντέρου . Εάν η κωματώδης κατάσταση παρατείνεται , πρέπει ο άρρωστος να υποβληθεί σε τεχνητή διατροφή με χορήγηση των αναγκαίων υδατανθράκων , αμινοξέων , μετάλλων , βιταμινών κ.λ.π. Επιβάλλεται η καταπολέμηση της κεντρικού τύπου υπερθερμίας με αντιπυρετικά .

Η χειρουργική αντιμετώπιση εφαρμόζεται με ικανοποιητικά έως πολύ καλά αποτελέσματα στα ενδοημισφαιρικά αιματώματα (της λευκής ουσίας) , ιδίως όταν αυτά είναι ευμεγέθη και προκαλούν πιεστικά φαινόμενα . Σ' αυτές τις περιπτώσεις η χειρουργική επέμβαση πρέπει να πραγματοποιείται εντός ωρών . Ενώ για μικρότερα αρκεί η χορήγηση κορτικοειδών για την αντιμετώπιση του οιδήματος γύρω από αυτά με αναμονή απορροφήσεως τους .

Τέλος , μετά την αποδρομη του σταδίου της βαριάς κλινικής εικόνας , για τα κινητικά υπολείμματα εφαρμόζεται άκρα και συστηματική φυσικοθεραπεία , καθώς και λογοθεραπεία για τυχόν αφασικά υπολείμματα .⁽³⁾

5.2.6. ΠΡΟΓΝΩΣΗ

Η πρόγνωση της αιμορραγίας στο στέλεχος , στην έσω κάψα και παρεγκεφαλίδα , είναι συνήθως βαριά . Θάνατος επέρχεται στο 35 % των περιπτώσεων . Η απώλεια συνειδήσεως είναι κακό προγνωστικό σημείο .⁽⁷⁾

5.3. ΥΠΑΡΑΧΝΟΕΙΔΗΣ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ

5.3.1. ΟΡΙΣΜΟΣ

Είναι η αυτόματη είσοδος αίματος στον υπαραχνοειδη χώρο του εγκεφάλου με όλες τις δραματικές της συνέπειες και αποτελεί το παθολογοανατομικό υπόστρωμα σε 5- 10 % των ασθενών με εγκεφαλικό επεισόδιο .⁽¹⁰⁾

5.3.2. ΑΙΤΙΑ

Τα κυριότερα αίτια που προκαλούν υπαραχνοειδη αιμορραγία είναι :

1. Ρήξη ενός σακκοειδούς ανευρύσματος . Τα 70 % των περιπτώσεων οφείλονται σε ρήξη τέτοιων ανευρυσμάτων . Τα ανευρύσματα αυτά οφείλονται πιθανώς σε συγγενή ελλείμματα του μέσου χιτώνα των αρτηριών . Το ανεύρυσμα συνήθως εντοπίζεται στο διχασμό της αρτηρίας και η ρήξη γίνεται στο θόλο του ανευρύσματος . Τα ανευρύσματα συνήθως εντοπίζονται σε μια από τις μεγάλες αρτηρίες του κύκλου του Willis και συνηθέστερα στο πρόσθιο τμήμα του κύκλου . Στο 15 % των περιπτώσεων είναι πολλαπλά .
2. Ρήξη ενός αγγειώματος . Τα αγγειώματα σχηματίζονται από την παθολογική ανάπτυξη των εγκεφαλικών αγγείων και είναι υπεύθυνα για το 10 % περίπου των περιπτώσεων της υπαραχνοειδούς αιμορραγίας .
3. Άλλα ασυνήθιστα αίτια υπαραχνοειδούς αιμορραγίας είναι :

- η ρήξη ενός ανευρύσματος που οφείλεται σε υποξεία βακτηριδιακή ενδοκαρδίτιδα ή σε οξεία πολυαρτηριτιδα
 - η αιμορραγία ενός εγκεφαλικού όγκου
 - παθήσεις με αιμορραγική διάθεση, π.χ. αιμοφιλία και θρομβοκυττοπενία
- Η υπαραχνοειδής αιμορραγία του νωτιαίου μυελού οφείλεται συνήθως είτε σε αγγειακή δυσπλασία ή σε κάποιο νεόπλασμα. ⁽⁹⁾

5.3.3. ΚΑΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Η εγκατάσταση του επεισοδίου γίνεται απότομα, συνήθως αυτόματα, συμβαίνει όμως σπάνια, να δράσει ως εκλυτικό αίτιο τραυματισμός ή σωματική ή ψυχική καταπόνηση. Στο 1/3 των περιπτώσεων η αιμορραγία συμβαίνει κατά τη διάρκεια του ύπνου. ⁽³⁾

Η βαρύτητα των συμπτωμάτων εξαρτάται από την έκταση της αιμορραγίας. Ισχυρή κεφαλαλγία αιφνίδιου ενάρξεως, συχνά περιγραφόμενη σαν " χτύπημα στο κεφάλι", είναι ικανή να προκαλέσει πτώση του ασθενούς στο έδαφος. Μπορεί να επακολουθήσει παροδική ή παρατεταμένη απώλεια συνειδήσεως ή επιληπτικές κρίσεις. Η ναυτία και ο εμετός είναι συνήθη συμπτώματα. ⁽¹³⁾

Στο ιστορικό μερικών ασθενών δυνατών να αναφέρονται τυπικές κρίσεις ημικρανίας. Ακόμη είναι δυνατόν ο ασθενής να υπέστη επεισόδιο ελαφρός υπαραχνοειδούς αιμορραγίας κατά το παρελθόν, η οποία πέρασε σχεδόν απαρατήρητη με μόνες εκδηλώσεις πονοκέφαλο, έντονη σχετικά ζάλη, που επιτείνονται με την κίνηση της κεφαλής.

Ο πυρετός αποτελεί συνήθως σταθερό σημείο, ενώ κατά την βυθοσκόπηση αποκαλύπτονται μερικές αιμορραγικές εστίες στον αμφιβληστροειδή, οι οποίες όταν διαπιστωθούν, αποτελούν ασφαλές επιβεβαιωτικό σημείο της νόσου. Ακόμη σε βαριές περιπτώσεις, λόγω ενδοκρανιακής υπερτάσεως, μπορεί να διαπιστωθεί και οίδημα της οπτικής θηλής, βραδυκαρδία και διαταραχές της αναπνοής. ⁽⁸⁾

5.3.4. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Βασικό και παθογνωμικό εύρημα είναι το αιμορραγικό εγκεφαλονωτιαίο υγρό. Η χροιά του είναι ερυθρή ποικίλης εντάσεως, πάντως είναι σταθερή σε όλα τα λαμβανόμενα διαδοχικώς σωληνάκια.

Είναι δυνατόν επίσης να ανευρεθούν αυξημένα λευκά αιμοσφαίρια (με υπολογισμό σχέσεως ερυθρών προς λευκά) λόγω ερεθισμού των μηνίγγων. Επίσης είναι δυνατόν να διαπιστωθεί αύξηση του λευκώματος. Με την πάροδο των ημερών η ξανθοχρωμία μειώνεται, το ENY γίνεται αργυροχρουν και τελικά εντελώς διαυγές.

Στο ηλεκτροεγκεφαλογράφημα εμφανίζονται διάχυτες αμφοτεροπλευρες ανωμαλίες και μόνο σε βαριά και εντοπισμένη αιμορραγία ανάλογα εστιακά ευρήματα, υπό μορφή βραδέων κυμάτων. Τα ευρήματα αυτά δεν είναι ειδικά για τη νόσο.

Στην αξονική τομογραφία, η οποία πρέπει να γίνεται αμέσως σε βαριές περιπτώσεις, απεικονίζεται συχνά η ύπαρξη αίματος στην Συλουειο αύλακα, στις δεξαμενές της βάσεως, πάνω από το σκηνίδιο της παρεγκεφαλίδας, στην επιφάνεια των ημισφαιρίων και σε βαρύτερες περιπτώσεις, στο κοιλιακό σύστημα.

Η αρτηριογραφία αποτελεί τη βασική διερευνητική μέθοδο, η οποία στις βαριές μεν περιπτώσεις πρέπει να εκτελεσθεί νωρίς, ενώ στις ελαφρότερες μπορεί να γίνει και μετά την αποκατάσταση της κλινικής εικόνας. Με την αρτηριογραφία αποκαλύπτονται στις περισσότερες περιπτώσεις αγγειακές δυσπλασίες, ιδίως του τύπου του αρτηριακού ανευρύσματος και πολλές φορές περισσότερα από ένα. ⁽³⁾

5.3.5. ΒΑΣΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

- Νοσηλευτική φροντίδα

Απαιτείται συνεχής παρακολούθηση και τοποθέτηση φλεβοκαθετήρα. Η κεφαλαλγία μπορεί να αντιμετωπιστεί με ήπια αναλγητικά, όπως παρακεταμόλη ή δεξτροπροποξυφαίνη. Η κωδεΐνη είναι αποτελεσματική στο μεγαλύτερο αριθμό περιπτώσεων. Η ασπιρίνη θα πρέπει να αποφεύγεται. Οι ανήσυχοι ασθενείς εάν χρειαστεί αντιμετωπίζονται με βραχείας δράσεως βενζοδιαζεπίνες. Η κένωση του εντέρου επιβουβείται με τη χορήγηση σκευασμάτων από το στόμα και επαρκή χορήγηση υγρών.

- Πρόληψη νέας αιμορραγίας

Τουλάχιστον 10 % του συνόλου των ασθενών με υπαραχνοειδή αιμορραγία 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 %. Με την εξαίρεση της πρώτης μέρας, δεν υπάρχει άλλη μέρα αιχμής και δεν έχει καταστεί δυνατό να εντοπισθούν ασθενείς που διατρέχουν ιδιαίτερο κίνδυνο.

Η πιο αποτελεσματική μέθοδος θεραπείας είναι η χειρουργική απολίνωση του ανευρύσματος, και φαίνεται λογικό να πραγματοποιείται η επέμβαση το ταχύτερο δυνατό.

Η φαρμακευτική αντιμετώπιση της αιμορραγίας με τη χρήση αντινωδολυτικών φάρμακων στις περιπτώσεις που η χειρουργική επέμβαση αποφεύγεται, έχει θεωρητική βάση.

5.3.6. ΑΝΤΙΜΕΤΩΣΗ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ

Οποιαδήποτε εκδήλωση κλινικής επιδεινώσεως απαιτεί συστηματική διερεύνηση. Αιφνίδια πτώση του επιπέδου συνειδήσεως δεν θα πρέπει να αποδίδεται αυτόματα σε νέα αιμορραγία, αφού τέτοιο ενδεχόμενο επιβεβαιώνεται με νέα αξονική τομογραφία.

Σε αντίθεση με τα ισχαιμικά εγκεφαλικά επεισόδια που είναι αποτέλεσμα αρτηριοσκληρυντικής νόσου, η εγκεφαλική ισχαιμία μετά από Υ.Α. έχει συνήθως προοδευτική εγκατάσταση και πολυεστιακή ή διάχυτη εντόπιση.

Η θεραπεία της εγκεφαλικής ισχαιμίας επιτυγχάνεται με τη γρήγορη βελτίωση της εγκεφαλικής αιματώσεως, που επιτυγχάνεται με αύξηση του όγκου αίματος, πρόκληση αρτηριακής υπερτάσεως ή και συνδυασμό και των δυο.

Η αύξηση του όγκου (με τη χρήση μακρομοριακών διαλυμάτων) θα πρέπει να παρακολουθείται με τη χρήση κεντρικού φλεβικού καθετήρα ή καθετήρα πνευμονικής αρτηρίας. Σε μικρό βαθμό περιπτώσεων έχει επιχειρηθεί αγγειοπλαστική στεγνωμένων εγκεφαλικών αγγείων.

Ό,τι αφορά στην νέα αιμορραγία, όταν αυτή συμβαίνει δεν σημαίνει ότι όλα χάθηκαν. Παρά το γεγονός ότι στο ένα τρίτο των περιπτώσεων επανααιμορραγίας παρατηρείται άπνοια, η επιβιοηση της αναπνοής έχει σαν αποτέλεσμα αποκατάσταση, συνήθως μέσα σε μια ώρα.

Τέλος, σε 15 – 20 % των ασθενών με Υ.Α. παρατηρείται συμπτωματικός υδροκέφαλος, συνήθως μέσα στις πρώτες λίγες μέρες. Σε πολλές περιπτώσεις παρατηρείται θεαματική βελτίωση μέσα σε 1 με 2 ημέρες με τη χρήση εξωτερικού κοιλιακού καθετήρα που όμως συνοδεύεται από 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 αποφράξεως εικάζεται ότι βρίσκεται μάλλον στον υπαραχνοειδή χώρο, παρά στο κοιλιακό σύστημα, η διάγνωση διευκολύνεται και αποφεύγεται η τοποθέτηση καθετήρα, στις μισές περίπου περιπτώσεις με την πραγματοποίηση οσφυονωτιαίας παρακέντησης.⁽¹⁴⁾

5.3.7. ΠΡΟΓΝΩΣΗ

Περίπου το 1/3 των περιπτώσεων θα πεθάνουν στην πρώτη αιμορραγία, συχνά μέσα σε λίγες ώρες μετά το επεισόδιο. Το ¼ -1/3 θα πεθάνουν στις επόμενες 8 εβδομάδες και οι περισσότεροι από αυτούς πεθαίνουν μέσα στις πρώτες 3 εβδομάδες μετά την πρώτη αιμορραγία. Περίπου το 1/3 όλων των περιπτώσεων θα επιβιώσουν και μετά τις 8 εβδομάδες και μόνο μια μικρή αναλογία από αυτούς, περίπου το 20% θα έχει και άλλη αιμορραγία. Μια αναλογία από αυτούς που επιβιώνουν υποφέρει από επιληψία, από υπολειμματικά νευρολογικά σημεία περιλαμβανόμενης της ημιπληγίας και από αγγώδης συμπτωματολογία. Χειρότερη πρόγνωση είναι πιθανή στα πιο ηλικιωμένα άτομα, εάν υπάρχει επίμονη αύξηση της πίεσης και εάν υπάρχει παρατεταμένη απώλεια της συνείδησης.⁽⁹⁾

5.3.8. ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ

Αν και θα πρέπει να αναμένεται περαιτέρω βελτίωση στη φαρμακευτική και χειρουργική αντιμετώπιση της Υ.Α., η κύρια ιατρική αποστολή είναι η επέκταση της δυνατότητας θεραπείας με τις υπάρχουσες μεθόδους σε μεγαλύτερο αριθμό ασθενών. Δεν είναι πλέον νοητή η νοσηλεία ασθενών με Υ.Α. σε νοσοκομεία χωρίς νευροχειρουργικό και νευροακτινολογικό τμήμα. Επιπλέον, επειδή όλες οι επιλοκές της Υ.Α. δεν αντιμετωπίζονται νευροχειρουργικά, θα πρέπει να υπάρχει ομάδα νευροχειρουργών, νευρολόγων και νευροαναισθησιολογών για την παροχή της καλύτερης δυνατής θεραπείας για όλες τις πτυχές αυτής της σύνθετης διαταραχής.⁽¹⁴⁾

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ

6. ΑΓΓΕΙΑΚΕΣ ΔΥΣΠΛΑΣΙΕΣ-ΑΝΩΜΑΛΙΕΣ

6.1. ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ

Τα ανευρύσματα των εγκεφαλικών αρτηριών αποτελούν ανωμαλία, κατά το πλείστον συγγενή, περισσότερο συχνή από όσο θεωρείται. Ανευρίσκονται, σύμφωνα με διάφορες νεκροτομίες στατιστικές, στο 1,5-4% του γενικού πληθυσμού, με επικράτηση των στις μεγαλύτερες ηλικίες και στο θήλυ φύλο σε σχέση με το άρρεν (3/2). Το ήμισυ παρατηρείται σε ηλικία κάτω των 40 ετών, η ρήξη τους δε είναι δυνατόν να συμβεί σε όλες τις ηλικίες, ακόμη και την παιδική.

6.1.1. ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΑ

Το πλείστον των ανευρυσμάτων (90%) είναι σακοειδή διαμέτρου 0,2-2,5% εκ.μ. Τα μεγαλύτερα, που είναι σπάνια, χαρακτηρίζονται ως "γιγαντιαία". Αλλά από αυτά προβάλλουν εντός του υπαραχνοειδους χώρου και αλλά "φωλαεζουν" εντός της εγκεφαλικής ουσίας.

Άλλη μορφή ανευρυσμάτων είναι τα ατρακτοειδή (7%) εμφανιζόμενα ως συμμετρική διάταση τμήματος των αγγείων, συνήθως συνοδευόμενη από επιμήκυνση του. Αυτά εντοπίζονται ιδίως στην καρωτίδα και την βασική αρτηρία. Δυνατόν να είναι και αυτά συγγενή, αλλά θεωρείται ότι συνήθως οφείλονται σε αρτηριοσκληρυντική εξεργασία.

Τρίτη κατηγορία αποτελούν τα ενδοσπαραγγωδη, τα ευρισκόμενα δηλ. εντός των σπαραγγωδών κόλπων (3%) επίσης θεωρούμενα συγγενή.

Η συγγενής φύση και των τριών αυτών ειδών ανευρυσμάτων και ιδίως των σακοειδών αποδεικνύεται αφ' ενός μεν από το ότι ανευρίσκονται και στην παιδική ηλικία, αφ' ετερου δε από το ότι συνυπάρχουν συχνά με άλλες αγγειακές δυσπλασίες. Η βλάβη συνίσταται ιδίως σε τοπική ελλειμματική δομή του ελαστικού χιτώνας του τοιχώματος του αγγείου, με συνέπεια την διάταση του στο σημείο αυτό, ή ακόμη σε τοπική ελλειμματική ανάπτυξη του μέσου μνίκου χιτώνας. Η αρτηριοσκλήρυνση και η αρτηριακή υπέρταση έχουν σημασία "ενεργοποιητική" του ανευρύσματος, τόσο ως προς την συντήρηση και αύξηση του, όσο και ως προς την ρήξη του.

Όσον αφορά την εντόπιση των ανευρυσμάτων, αυτά εδράζονται κατά κανόνα περί τον κύκλο του Willis και σε σημεία διχασμού αρτηριακών κλάδων. Εδράζονται σε αρτηριακούς κλάδους της πρόσθιας κυκλοφορίας και ειδικότερα : στην έσω καρωτίδα και ιδίως κατά την εκφυση της οπίσθιας αναστομωτικής αρτηρίας, στην μέση εγκεφαλική και ιδίως στο σημείο εκφυσεως του πρώτου της κλάδου. Στη βασική αρτηρία εδράζονται σε ποσοστό 8-12% και ιδίως στο σημείο του διχασμού της, ενώ στη σπονδυλική την οπίσθια εγκεφαλική και την οπίσθια αναστομωτική 4-10%.

Μικρός αριθμός ανευρυσμάτων υπάρχει σε άλλες αρτηρίες, όπως τις παρεγκεφαλιδικές και ιδίως την οφθαλμική. Άλλη κατηγορία ανευρυσμάτων, επίκτητων όμως, συνιστούν τα μικροβιακά ανευρύσματα, συνήθως σακοειδή.

Αυτά είναι σπάνια και οφείλονται σε φλεγμονώδεις παθήσεις των τοιχωμάτων των αγγείων. Αναπτύσσονται μετά από μικροβιακή εμβολή, λόγω κυρίως ενδοκαρδίτιδας ή σηψαιμίας. ⁽³⁾

6.1.2. ΑΙΤΙΑ

Οι παράγοντες που ενοχοποιούνται στη δημιουργία των ενδοκρανιακών αρτηριακών ανευρυσμάτων είναι τρεις:

1. Συγγενές έλλειμμα του μέσου χιτώνα
2. Αρτηριακή υπέρταση
3. Αθηρωματοσκλήρυνση

Η ρήξη, κατά κύριο λόγο μεταξύ της τρίτης και έκτης δεκαετίας της ζωής, αποτελεί τη συχνότερη κλινική τους εκδήλωση, ενώ σε εάν αριθμό περιπτώσεων είναι δυνατόν να δρουν χωροκατακτητικά προκαλώντας συμπτώματα από πίεση νευρικού ιστού (π.χ ημιπαρεση, τύφλωση) ή επιληπτικές κρίσεις.

Στο μεγαλύτερο αριθμό των περιπτώσεων η ρήξη αφορά το θόλο του ανευρύσματος. Σαν αποτέλεσμα της ξαφνικής εισόδου αίματος στον υπαραχνοειδή χώρο η ενδοκρανιακή πίεση ανέρχεται, μερικές φορές, στο επίπεδο της αρτηριακής πίεσης με αποτέλεσμα προσωρινή διακοπή της εγκεφαλικής κυκλοφορίας.

Είναι ευνόητο ότι αν η διακοπή αυτή δεν αρθεί σε μερικά λεπτά, επέρχεται ο θάνατος. Στις περισσότερες, πάντως περιπτώσεις, η άνοδος αυτή της ενδοκρανιακής πίεσης είναι πρόσκαιρη και σε συνδυασμό με τον αρτηριακό σπασμό που ακολουθεί οδηγεί στη διακοπή της αιμορραγίας μέχρις ότου σχηματιστεί ο θρόμβος που θα αποφράξει το σημείο ρήξης του ανευρύσματος.

Προκαλεί έκπληξη το γεγονός ότι αν και ο σχηματισμός θρόμβου απαιτεί ορισμένα λεπτά για να ολοκληρωθεί, αρκετοί ασθενείς με μικρές αιμορραγίες (χωρίς απώλεια της συνείδησης και νευρολογικές διαταραχές) και άρα, μικρή άνοδο της ενδοκρανιακής πίεσης, δεν ξανααιμορραγούν αμέσως μετά την πρώτη αιμορραγία.

Αξίζει να σημειωθεί επίσης, η παρατήρηση ότι σε ασθενείς με θορυβώδεις, από κλινικής σκοπιάς, αιμορραγίες με συνύπαρξη μεγάλης αύξησης της ενδοκρανιακής πίεσης και αρτηριακού σπασμού, που διαρκούν τουλάχιστον μερικά λεπτά, δεν οδηγούν σε σοβαρές εγκεφαλικές βλάβες, στο σύνολο των ασθενών. ⁽¹⁰⁾

6.1.3. ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Η ρήξη του ανευρύσματος, προκαλεί τις κλινικές εκδηλώσεις της υπαραχνοειδούς και σπανιότερα της εγκεφαλικής αιμορραγίας. Οι κλινικές όμως, εκδηλώσεις του υποκείμενου και μη ραγεντος ανευρύσματος συγκροτούν εικόνα ανάλογη της εντοπίσεως του, του μεγέθους του, και της "ενεργοποίησεως" του, είναι δηλ. αφ' ενός μεν κλινικές εκδηλώσεις χρονίως εξελισσόμενες, αφ' ετέρου δε παροξυσμικά εμφανιζόμενες.

Η συμπτωματολογία των ανευρυσμάτων συνίσταται είτε σε παροξυσμικού τύπου υποκειμενικές εκδηλώσεις όπως κεφαλαλγίες ημικρανιακής μορφής είτε σε εστιακή συνδρομή, ανάλογα με την εντόπισή τους.

Τα ανευρύσματα γενικά, κατασκητώνουν είτε πλησίον εγκεφαλικών σχηματισμών και ιδίως παρά τον εγκεφαλικό φλοιό, είτε πλησίον νεύρων (συζυγίων) προκαλούν λόγω της πίεσης που ασκούν σ' αυτά, ανάλογη κλινική εικόνα.

Συγκεκριμένα, ανευρύσματα που ανήκουν στην ενδοκρανιακή μοίρα της έσω καρωτίδας, μετά την έξοδο της από τον σπαραγγώδη κόλπο, προκαλούν πίεση και επομένως παράλυση, μερική ή ολική του κοινού κινητικού νεύρου (3^η συζυγία) με την ανάλογη συμπτωματολογία. Προκαλείται δηλ. πτώση βλεφάρου, αδυναμία κινήσεως του οφθαλμικού βολβού προς τα επάνω, έσω και κάτω, αλλά και εκδηλώσεις από την κόρη, πολλές φορές και μόνο αυτές, δηλ. μυδρίαση.

Συνοδεύεται η παράλυση με από πόνο κογχικό ή μετωπιαίο ή κεφαλαλγία τύπου ημικρανιακού, όποτε με τον συνδυασμό και των παραλυτικών φαινομένων, η κλινική εικόνα παίρνει τον χαρακτήρα της οφθαλμοπληγικής ημικρανίας.

Άλλες εκδηλώσεις των ανευρυσμάτων της έσω καρωτίδας μπορεί να είναι προσβολή του επαγωγού, του τροχλιακού, του τρίδου με ανάλογες κλινικές συνέπειες, δηλ. αδυναμία κινήσεως του οφθαλμικού βολβού προς τα έξω, κάτω και έσω και άλγη κατά την σύστοιχη περιοχή του προσώπου. Ακόμη, λόγω της πίεσης του οπτικού χιάσματος προκαλούνται διαταραχές από το οπτικό πεδίο, υπό μορφή αμφικροταφικής ημιανοψίας. Αυτό συμβαίνει ιδίως όταν το ανεύρυσμα βρίσκεται στην καρωτίδα αμέσως μετά την έξοδο της από τον σπαραγγώδη κόλπο, όποτε πιέζει το τούρκικο εφυπείο, το οποίο συχνά και διαβιβρώσκεται, πράγμα που απεικονίζεται και στην απλή ακτινογραφία με εκδηλώσεις από το οπτικό χίασμα. Εμφανίζονται σπάνια, ενδοκρινικές διαταραχές (υποφυσιακή ανεπάρκεια).

Σε περίπτωση ρήξεως του ανευρύσματος έστω και μικρής δημιουργείται, αρτηριοφλεβώδης επικοινωνία (καρωτίδα-σπαραγγώδες επικοινωνία) μέσω της οποίας ρέει αίμα αρτηριακό στον σπαραγγώδη κόλπο. Χαρακτηριστικό φαινόμενο μιας τέτοιας μη-θορυβώδης ρήξεως είναι ο ρυθμικός ήχος αντίστοιχος του καρδιακού ρυθμού, που ακούει ο άρρωστος και γίνεται αντήληπτός από τον εξετάζοντα με ακρόαση του οφθαλμικού βολβού.

Τα ανευρύσματα της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας που κατασκηνώνουν στην Συλουειο αύλακα, δυνατό να προκαλέσουν επιληπτικές κρίσεις τύπου Jackson ημιπαρεση ή και αφασικές εκδηλώσεις επί εντοπίσεως στο αριστερό ημισφαίριο.

Τα ανευρύσματα της βασικής αρτηρίας, λόγω της πίεσεως του μεσεγκεφαλου, της γέφυρας και του προμήκους προκαλούν αδυναμία κάτω ακρών πυραμιδικού τύπου και οφθαλμοκινητικές διαταραχές κεντρικού τύπου.

Τα ανευρύσματα της σπονδυλικής αρτηρίας, προκαλούν ιδίως προμηκικές εκδηλώσεις με διαταραχές στη φώνηση, την κατάποση και την αναπνοή αλλά και σπάνια παρεγκεφαλιδική συμπτωματολογία ή αισθητικές και πυραμιδικές εκδηλώσεις.

6.1.4 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Μερικά από τα ανευρύσματα είναι δυνατόν να αποκαλυφθούν με την απλή ακτινογραφία, την αξονική τομογραφία και περισσότερο με την μαγνητική τομογραφία, όταν είναι ευμεγέθη και το αρτηριακό τοίχωμα φέρει αποτιτανώσεις.

Η ειδική απεικονιστική εξέταση για την αποκάλυψη τους και την σκιαγράφιση τους είναι η *αρτηριογραφία*. Από τις σύγχρονες αρτηριογραφίες μεθόδους προτιμητέα είναι η ψηφιακή με έγχυση σκιαγραφικού ή η *μαγνητική αρτηριογραφία*. Αυτές όμως, υπολείπονται σε πιστότητα σε σχέση με την κλασσική αρτηριογραφία, εκείνη δηλ. της εγχύσεως σκιαγραφικού μέσου και την λήψη ακτινολογικών εικόνων σε διαδοχικές φάσεις και σε όλες τις θέσεις. Έχοντας, για οδηγό την κλινική εικόνα, εφαρμόζουμε εκλεκτική αγγειογραφία στο αγγείο που θεωρείται υπεύθυνο για ανεύρυσμα.

Η ηλεκτρονική αξονική τομογραφία εγκεφαλου θα μας δώσει ένα σύνολο εξαιρετικά χρήσιμων πληροφοριών που θα ασκήσουν επίδραση στην επιβεβαίωση της διάγνωσης αλλά και στον περαιτέρω χειρισμό του άρρωστου. Καταδειχεται άμεσα ή

έμμεσα το υπεύθυνο για την αιμορραγία ανεύρυσμα και καθοδηγείται έτσι, ο αγγειογραφικός έλεγχος και η θεραπεία. Επιπρόσθετα, απεικονίζονται τυχόν συνυπάρχοντα ενδοεγκεφαλικά αιματώματα, που είναι δυνατόν να απειλήσουν την ζωή του ασθενούς. Τέλος, αναγνωρίζεται η παρουσία εγκεφαλικών εμφρακτων ή εγκεφαλικού οιδήματος όπως και η διάταση του κοιλιακού συστήματος και έτσι διευκολύνεται η θεραπευτική αντιμετώπιση του ασθενούς.

6.1.5. ΕΞΕΛΙΞΗ

Είναι πιθανόν τα ανευρύσματα:

- Να μένουν επί μακρόν σιωπηρά χωρίς καμία εκδήλωση
- Να προκαλούν επί μακρόν επίσης επεισόδια παροδικής κεφαλαλγίας χωρίς συνοδό συμπτώματα
- Να προκαλούν νευρολογικές παροδικές διαταραχές, ανάλογα με την εντόπιση τους και
- Να ραγουν και να προκαλέσουν υπαραχνοειδη ή σπανιότερα εγκεφαλική ή μηνιγγιοεγκεφαλική αιμορραγία.

6.1.6. ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Το πλαίσιο της αντιμετώπισης των ασθενών αυτών στην αρχική φάση της νόσου συμπληρώνεται με απόλυτο κλινοστατισμο, χρήση αναλγητικών φάρμακων, καλή ενυδάτωση τους και διόρθωση τυχόν ηλεκτρολυτικών διαταραχών.

Η αντιμετώπιση του ανευρύσματος είναι η χειρουργική, όταν αυτό προκαλεί εστιακά νευρολογικά φαινόμενα και ιδίως όταν έχει ήδη ραγεί. Η ασφαλέστερη χειρουργική τεχνική είναι η απομόνωση του ανευρύσματος από τον κυρίως αρτηριακό κορμό. Άλλη μέθοδος είναι ο αποκλεισμός του αγγείου που τροφοδοτεί το ανεύρυσμα, αλλά στην περίπτωση αυτή απαιτείται αναστόμωση του αγγείου με άλλο.

Τρίτη μέθοδος, η επικάλυψη του ανευρύσματος με δευτερεύοντα αγγεία και τέλος, άλλη μέθοδος, πλέον σύγχρονη αλλά μη ευρέως εφαρμοζόμενη ακόμη, είναι η πρόκληση "θρομβώσεως" στον αυχένα του ανευρύσματος, ώστε να αποκλεισθεί η πρόσφορα αίματος σ' αυτό. Αυτό, επιτυγχάνεται είτε με την είσοδο ηλεκτρόδιου στο σημείο αυτό με στερεοτακτική μέθοδο, είτε με εξωτερικά εφαρμοζόμενη ηλεκτρομαγνητική μέθοδο. ⁽³⁾

6.1.7. ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

Οι επιπλοκές, απότοκες της παρουσίας αίματος στον υπαραχνοειδη χώρο, είναι δυο.

1. Ο αρτηριακός σπασμός και
2. Η δημιουργία επικοινωνούντος υδροκέφαλου

Το φαινόμενο του αρτηριακού σπασμού έχει απασχολήσει τη διεθνή βιβλιογραφία.

Διακρίνονται δυο φάσεις σπασμού: α) η "πρώιμη", αμέσως μετά την αιμορραγία, κατά κανόνα δεν επιβαρύνει την νευρολογική κατάσταση του ασθενούς και υποχωρεί σε 2-3 μέρες. Ενοχοποιείται κυρίως, ο μηχανικός τραυματισμός των αγγείων.

Ο "όψιμος" σπασμός εμφανίζεται συνήθως μεταξύ 6^{ης} και 10ης μέρας από της αιμορραγίας, μπορεί να είναι τμηματικός ή εκτεταμένος ή και αμφοτεροπλευρος κατά κανόνα επιβαρύνει την νευρολογική κατάσταση του ασθενούς και μπορεί να αποβεί θανατηφόρος. Η θεραπεία του αρτηριακού σπασμού παραμένει ένας από τους στόχους

της σύγχρονης νευροχειρουργικής. Τελευταία, αναγνωρίζεται όλο και περισσότερο ο ρόλος της ενυδατώσεως του ασθενούς με διατήρηση ικανοποιητικού κυκλοφορούντος όγκου πλάσματος και αποφυγής παρατεταμένης εγχειρητικής υπότασης, στην προφύλαξη του ασθενούς από τα δηλητηριώδη αποτελέσματα του αρτηριακού σπασμού.⁽¹⁰⁾

6.2. ΑΡΤΗΡΙΟΦΛΕΒΩΔΕΙΣ ΔΥΣΠΛΑΣΙΕΣ/ΑΝΩΜΑΛΙΕΣ

6.2.1. ΓΕΝΙΚΟΤΗΤΕΣ

Πρόκειται για συγγενή ανωμαλία η οποία δημιουργείται κατά την ανάπτυξη του αγγειακού συστήματος του εγκεφάλου κατά την εμβρυϊκή ζωή, περί παραμονής δηλ. εμβρυϊκού αρτηριοφλεβώδους συρτιγγίου. Δεν είναι νεοπλασματικής αρχής, όπως το αγγείωμα, μπορεί όμως με την πάροδο του χρόνου να εξαλλαγεί. Συνίσταται σε απευθείας επικοινωνία αρτηριακού σκέλους με φλεβικό σκέλος και κατά συνέπεια περί απευθείας μεταφοράς αρτηριακού αίματος στην φλεβική κυκλοφορία χωρίς να τροφοδοτείται και να οξυγονώνεται ο παρεμβαλλόμενος ιστός. Το αρτηριακό σκέλος διατείνεται και χορηγεί αίμα σε πλέγμα αγγείων δια των οποίων διαφεύγει αίμα κατευθείαν στο φλεβικό σύστημα χωρίς να αιματώνει την αντίστοιχη περιοχή. Είναι διάφορου μεγέθους και εκτείνονται συνήθως στην έξω επιφάνεια του εγκεφάλου, στο φλοιό και ιδίως στην περιοχή της μέσης και λιγότερο της οπίσθιας εγκεφαλικής λειτουργίας, χωρίς όμως να αποκλείεται η ανεύρεση τους και σε εν τω βάθι θέσεις, στη λευκή ουσία. Αποτελούν το 1/10 του συνόλου των αγγειακών δυσπλασιών, επικρατούν στο άρρεν φύλο και είναι δυνατόν να αφορούν περισσότερα του ενός μέλη της οικογένειας.

6.2.2. ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

Η συμπτωματολογία, εξαρτάται από το μέγεθος και την εντόπιση και οφείλεται σε πίεση του εγκεφαλικού ιστού, ως από οποιαδήποτε μόρφωμα, στην ισχαιμία που προκαλεί από την μη τροφοδότηση τοπικά του ιστού από αρτηριακό αίμα και σε ρήξη του μορφώματος με συνέπεια την αιμορραγία.

Τα συμπτώματα εμφανίζονται στην ηλικία των 10-30 ετών και συνίστανται σε μεγάλο ποσοστό (50%) σε εστιακές επιληπτικές κρίσεις κάθε μορφής, ανάλογα με την εντόπιση της δυσπλασίας. Ένα μικρότερο ποσοστό (15%) προκαλεί πονοκέφαλους και μάλιστα τύπου ημικρανιακού και ένα άλλο μικρότερο ποσοστό (5%) εστιακά ελλειμματικά συμπτώματα από την πίεση που εξασκεί το μόρφωμα ή από την ισχαιμία που προκαλείται τοπικά. Οι πλείστοι των ασθενών (90%) που παρουσιάζουν αιμορραγία διαφεύγουν τον θάνατο, σε αντίθεση με ο,τι συμβαίνει στα ραγεντα σακοειδή ανευρυσματα, παρουσιάζουν όμως φαινόμενα γενικού αγγειοσπασμού και ισχαιμίας.

6.2.3. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Η αρτηριοφλεβώδης επικοινωνία αποκαλύπτεται σε ελάχιστες περιπτώσεις με απλή ακτινογραφία κρανίου λόγω ασβεστώσεως, συχνότερα με αξονική και μαγνητική τομογραφία, σαφέστατα με μαγνητική ή ψηφιακή αγγειογραφία, στο σύνολο όμως σχεδόν των περιπτώσεων με εκλεκτική αγγειογραφία. Επίσης, είναι

δυνατον να διαφύγει δυσπλασία που καλύπτεται κάτω από το τυχόν επισυμβαν αιμάτωμα.

6.2.4. ΕΞΕΛΙΞΗ

Η εξέλιξη της νόσου συνίσταται σε προοδευτική αύξηση της συχνότητας των επιληπτικών κρίσεων, των κεφαλαλγιών και επιδείνωση των τυχόν ελλειμματικών εστιακών φαινομένων και τελικά, στο ήμισυ των περιπτώσεων, σε αιμορραγία.

6.2.5. ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Στη δεκαετία που ακολουθεί, οι πιθανότητες θανάτου και σοβαρής νευρολογικής διαταραχής αυξάνουν σοβαρά και καθιστούν την χειρουργική θεραπεία προτιμητέα.

Η θεραπεία είναι χειρουργική, με την μαζική αφαίρεση του συνόλου μορφώματος ή με αποκλεισμό του τροφοδοτικού αγγείου. Ακόμη, εφαρμόζεται ο εμβολιασμός με εγκατάσταση σπογγώδους πλαστικής ουσίας ή μυϊκής μάζας ή σκληρής μήνιγγος ή μπαλονιού στην χορηγό αρτηρία με καθετηριασμό.

Επίσης, εφαρμόζεται ακτινοβοληση του μορφώματος με μικρή εφ'απαξ δόση ακτινοβολίας πρωτονίων ή ακτινοβοληση εστιασμένη στερεοτακτικά από πολλές πηγές. Οι τελευταίες μέθοδοι είναι αναίμακτες, βέβαια, εφαρμόζονται τελευταία και ακόμη δεν είναι γνωστά τα οριστικά αποτελέσματα. Η χειρουργική επέμβαση επιβάλλεται σε περίπτωση αιμορραγίας, σε περίπτωση αυξημένου κίνδυνου για αιμορραγία και σε προοδευτική επιδείνωση εστιακών φαινομένων.

6.3. ΔΕΡΜΑΤΙΚΕΣ ΑΓΓΕΙΑΚΕΣ ΔΥΣΠΛΑΣΙΕΣ ΜΕ ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΣΤΟΝ ΕΓΚΕΦΑΛΟ

6.3.1 ΝΟΣΟΣ ΤΟΥ STURGE-WEBER

Η νόσος του *STURGE-WEBER* ή εγκεφαλοτριδυμική αγγειοματωση ή εγκεφαλοπροσωπική αγγειοματωση. Ανήκει στις φακωματοσεις.

Πρόκειται για αγγείωμα το οποίο καταλαμβάνει το δέρμα του προσώπου κατά το ήμισυ, τον οφθαλμό, όπως συγγενές γλαύκωμα και αγγείωμα του χοριοειδούς χιτώνας και από τον εγκέφαλο με ατροφία του σύστοιχου ημισφαιρίου. Κλινικά, εκδηλώνεται κυρίως με επιληπτικές κρίσεις, διανοητική καθυστέρηση και πιθανώς ημιανοψία και ημιπαρεση. Στην απλή ακτινογραφία η δυσπλασία σκιαγραφείται με την εναπόθεση ασβεστίου.

6.3.2. ΝΟΣΟΣ HIPPEL-LINDAU

Πρόκειται περί κληρονομικής νόσου κατά την οποία αναπτύσσεται αιμαγγειοβλαστώμα στην παρεγκεφαλίδα, τον νωτιαίο μυελό και τον αμφιβληστροειδή, συνοδεύεται συχνά και από προσβολή και άλλων οργάνων όπως αγγείωμα των νεφρών, φαιοχρωμοκυττώμα, παγκρεατικό αδένωμα κ.τ.λ.

Η παρεγκεφαλιδική αταξία κυριαρχεί της κλινικής εικόνας, αλλά δύναται να αναπτυχθεί και υδροκέφαλος λόγω πίεσεως της IV κοιλίας, ανάλογες κλινικές συνέπειες, καθώς και διαταραχές της οπτικής οξύτητας. ⁽³⁾

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΒΔΟΜΟ

7.ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Η ακριβής διάγνωση,σε ισχαιμική αγγειοεγκεφαλική νόσο,βασίζεται ευρέως στο ιστορικό. Η προσεκτική ακρόαση των καρωτίδων και των άλλων εξωκρανιακών αγγειακών κλάδων και η διαπίστωση φυσημάτων δυνατόν να συντελέσει σημαντικά στην εμπέδωση της διαγνώσεως.

Η διενέργεια άλλων διαγνωστικών εξετάσεων μπορεί να βοηθήσει στην επιβεβαίωση ή τον αποκλεισμό άλλων παθολογικών καταστάσεων μάλλον,παρά να συντελέσει στην περαιτέρω τεκμηρίωση της διαγνώσεως.

Οι ακτινογραφίες θώρακος και κρανίου,ο έλεγχος σύρων,η γενική εξέταση αίματος,η ΤΚΕ,οι ηλεκτρολύτες του όρου,η μέτρηση της ουρίας και του σακχάρου του αίματος,οι ορολογικές εξετάσεις,για σύφιλη,η εκτίμηση της χοληστερίνης,των λιπιδίων και τριγλυκεριδίων του όρου,καθώς και η μέτρηση του ουρικού οξέος,ο έλεγχος των παραγόντων πήξεως και η μελέτη της λειτουργίας του θυρεοειδούς αδένος,άπαντα όλα τα ανωτέρω δύνανται να βοηθήσουν στη διαπίστωση προδιαθεσικών παραγόντων της αγγειακής εγκεφαλικής θρομβώσεως ή της ενδοκρανιακής αιμορραγίας.

Η οσφυονωτιαία παρακέντηση γενικώς επιβεβαιώνει ή αποκλείει την υπαραχνοειδή αιμορραγία. Το ΗΕΚ δυνατόν να δείξει διαταραχές της αγωγιμότητας ή αρρυθμίες ή να αποκαλύψει την ύπαρξη πρόσφατου εμφράγματος του μυοκαρδίου ή της κολπικής μαρμαρυγής.

Τα ανωτέρω παθολογικά ευρήματα του ΗΕΓ/φηματος,καθώς και η ύπαρξη ιστορικού ρευματικής καρδιακής νόσου ή αθηρωσκληρωτικής καρδιακής νόσου,συνηγορούν υπέρ της πιθανότητας το αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο να είναι θρομβοεμβολικό. Η οσφυονωτιαία παρακέντηση καλό θα ήταν να μην διενεργείται σε ασθενείς με πιθανή ενδοκρανιακή μάζα,καθώς και σε περιπτώσεις ασθενών ευρισκόμενων σε κωματώδη κατάσταση με αποτέλεσμα πιθανής ενδοεγκεφαλικής αιμορραγίας και οι οποίοι παρουσιάζουν γενικευμένα νευρολογικά σημεία,απότοκα πιθανώς της αυξημένης ενδοκρανιακής πίεσεως.⁽¹⁵⁾

7.1.ΣΚΙΑΓΡΑΦΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ

Πριν την ανακάλυψη της αξονικής τομογραφίας, η συχνότερα χρησιμοποιούμενη μέθοδος για την διάγνωση ενδοκρανιακών βλαβών ήταν,αρχικά,η απεικόνιση του εγκεφαλικού κοιλιακού συστήματος μετά από χορήγηση αέρα ή οξυγόνου,είτε με οσφυονωτιαία παρακέντηση (αεροεγκεφαλογραφία ή πνευμοεγκεφαλογραφία) είτε μετά από κρανιοανατρηση του θόλου και εισαγωγή βελόνας μέσα στη μια πλάγια κοιλιά(κοιλιογραφία).

Μερικές φορές για μια μεγαλύτερη διαγνωστική ακρίβεια η αεροκοιλιογραφία ακολουθείται από ένεση ελαιοδιαλυτής ή υδατοδιαλυτής σκιαγραφικής ουσίας μέσα στο κοιλιακό σύστημα. Η πνευμοεγκεφαλογραφία συνήθως γινόταν σε άρρωστους με υποψία ενδοκρανιακού όγκου,υδροκέφαλου με επικοινωνία ή φλοιώδους ατροφίας,στους οποίους όμως δεν υπήρχαν συμπτώματα ή σημεία αυξημένης ενδοκρανιακής πίεσης που είναι αντένδειξη για οσφυονωτιαία παρακέντηση.

Η κοιλιογραφία χρειάζεται σε άρρωστους με υποψία όγκου του οπίσθιου βόθρου ή νεοπλασίας σε ένα εγκεφαλικό ημισφαίριο, στους οποίους η αγγειογραφία ή το γάμα σπινθηρογράφημα είχε δώσει ανεπαρκείς ή αντιφατικές πληροφορίες.

Σήμερα όμως, στα κέντρα που υπάρχει CT-scan αυτές οι εξετάσεις έχουν καταργηθεί.

7.2 ΑΓΓΕΙΟΓΡΑΦΙΑ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ

Η αγγειογραφία του εγκεφάλου γίνεται με ένεση ή καθετηριασμό της καρωτίδας ή της σπονδυλικής αρτηρίας ή του αορτικού τόξου, εξακολουθεί να αποτελεί χρήσιμη εξέταση, γιατί μπορεί να δώσει μερικές πληροφορίες τις οποίες δεν δίνει η αξονική τομογραφία. Σε περίπτωση ενδοκρανιακής αιμορραγίας, μπορεί να αποκαλύψει ανεύρυσμα ή αγγείωμα, ενώ σε περίπτωση εμφρακτου, απόφραξη ή στένωση ενδοκρανιακής ή εξωαρτηριακής αρτηρίας ή φλέβας.

Η αγγειογραφία εγκεφάλου γίνεται σήμερα πάντα μέσω καθετηριασμού της μηριαίας αρτηρίας. Προκειμένου να σκιαγραφηθούν επαρκώς η ανιούσα αορτή και οι μεγάλοι κλάδοι της, χρησιμοποιούνται μεγάλης διαμέτρου καθετήρες, ώστε να μπορεί να γίνει έγχυση επαρκούς σκιαγραφικού υλικού.

Λεπτότεροι καθετήρες χρησιμοποιούνται για εκλεκτική έγχυση μέσα στην ανώνυμη ή τις κοινές καρωτίδες αρτηρία, καθώς και τις σπονδυλικές αρτηρίες και μπορούν οι καθετήρες να προωθηθούν στην έξω και έσω καρωτίδα, εφόσον απαιτείται εκλεκτική έγχυση σε αυτά τα αγγεία.

Η μέθοδος της απ'ευθείας ένεσης των καρωτίδων και των σπονδυλικών αρτηριών έχει σχεδόν καταργηθεί, επειδή υπάρχει αυξημένος κίνδυνος επιπλοκών.

Μετά την έγχυση του σκιαγραφικού υλικού, λαμβάνονται γρήγορα ακτινογραφίες σε πρόσθιες και πλάγιες προβολές. Είναι απαραίτητο να ληφθούν και λοξές προβολές, για να απεικονισθεί η εκφυση ανευρυσμάτων ή για να απεικονισθεί ο οβελιαίος κόλπος.

Η απλή ακτινογραφία της κεφαλής αφαιρείται με κάποια τεχνική από την ακτινογραφία της αγγειογραφίας, έτσι ώστε να σκιαγραφείται

Μόνο το αγγειακό δίκτυο και να απαλείφονται τα οστά και οι μαλακοί ιστοί. Με αυτήν την τεχνική μπορούν να απεικονισθούν μικρά αγγεία, ιδιαίτερα αυτά που επικαλύπτονται από οστούς στην κανονική αγγειογραφία.

Είναι ιδιαίτερα χρήσιμη στη διάγνωση των αγγειακών βλαβών. Με αυτόν τον τρόπο απεικονίζονται και εντοπίζονται εύκολα τα ενδοκρανιακά ανευρύσματα και τα αρτηριοφλεβώδη αγγείωματα. Σε περιπτώσεις υποψίας εγκεφαλικής ισχαιμίας ή εμφρακτου, θα πρέπει να χρησιμοποιείται με κάποια προσοχή γιατί υπάρχει κίνδυνος επιπλοκών. Διαπιστώνεται απόφραξη ή στένωση της έσω καρωτίδας ή άλλων αγγείων του λαιμού ή του κρανίου.

Επίσης, μπορεί να διαγνωσθεί και το υποσκληριδίο αιμάτωμα, που στην προσθοπίσθια προβολή βρίσκουμε κάτω από τον θόλο του κρανίου μια περιοχή χωρίς αγγειώδη.

Με την εισαγωγή της αξονικής τομογραφίας, η αγγειογραφία δεν χρησιμοποιείται πλέον για την εντόπιση όγκων, μπορεί όμως να δώσει χρήσιμες πληροφορίες για τα αγγεία που τροφοδοτούν τον όγκο, καθώς και για την αγγείωση τους. ⁽¹⁶⁾

7.3 ΑΞΟΝΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ

Η αξονική τομογραφία αναδεικνύει το ισχαιμικό αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο ως υποπυκνωτική περιοχή αλλά αφ' ενός μεν πρέπει πολλές φορές να έχουν παρέλθει τουλάχιστον 48 ώρες από το επεισόδιο για να φανεί,αφ' ετέρου δε δεν μας επιτρέπει τη διάκριση της φύσεως του επεισοδίου(εμβόλιμο ή θρομβωτικό).

Η διενέργεια της αξονικής τομογραφίας εγκεφάλου είναι δυνατόν να αποκαλύψει την ύπαρξη εγκεφαλικού εμφρακτου και γενικώς είναι δυνατόν να επιβεβαιώσει ή να αποκλείσει την παρουσία ενδοεγκεφαλικής,υποσκληριδίου ή επισκληριδίου αιμορραγίας ή υπαραχνοειδους ή κάποιας άλλης ενδοκρανιακής χωροεκτατικής εξεργασίας.

Σε ασθενείς που η διάγνωση δεν κατέστη δυνατόν να τεθεί δια των ανωτέρω αναφερθεισων μεθόδων ή στις περιπτώσεις ασθενών που η εγχείριση επιβάλλεται,η διενέργεια αγγειογραφίας,τόσον των ενδοκρανιακων όσον και των εξωκρανιακων αρτηριακών κλάδων,ενδείκνυται απολύτως.

Η έγκαιρος αντιμετώπιση ενός οξέως ΑΕΕ συνίσταται στην εφαρμογή γενικών μέτρων,καθώς και μέτρων τα οποία αποβλέπουν στην πρόληψη της επεκτάσεως της αγγειακής βλάβης. Στα υποστηρικτικά μέτρα περιλαμβάνονται η διατήρηση καθαρών των αεροφόρων οδών,η αποφυγή λοιμώξεων του αναπνευστικού,η φροντίδα του δέρματος,της κύστης και του εντέρου,καθώς και η παροχή των αναγκαίων υγρών,ηλεκτρολυτών και τροφών,εν ανάγκη και δια γαστρικού καθετήρα(Levin).⁽¹⁵⁾

7.4 ΜΥΕΛΟΓΡΑΦΙΑ

Η μυελογραφία είναι πολύ σημαντικό μέσο για την εντόπιση των βλαβών που πιέζουν ή παραμορφώνουν τον νωτιαίο μυελό. Συνήθως,χρησιμοποιείται σκιαγραφική ουσία στον οσφυϊκό υπαραχνοειδη χώρο και παρακολουθείται στην οθόνη η ροή της προς τα πάνω και κάτω στο σπονδυλικό σωληνα,δίνοντας τις ανάλογες κλίσεις στο σώμα του αρρώστου. Κατά διαστήματα λαμβάνονται και προσθοπίσθιες και πλάγιες ακτινογραφίες. Όταν υπάρχει απόφραξη πάνω από το σημείο που γίνεται η ένεση της σκιαγραφικής ουσιας,η οποία δεν μπορεί να περάσει και χρειαζόμαστε πληροφορίες για το άνω όριο της βλαβης,τοτε είναι απαραίτητο να την χορηγήσουμε υπνιακα.Η εξέταση αυτή,με τη χρήση σήμερα μη ιονιζομενων υδατοδιαλυτων σκιαγραφικών ουσιών,παρουσιάζει λίγες επιπλοκές και υπάρχει μικρός κίνδυνος σε ευαίσθητα άτομα να εκδηλωθούν επιληπτικές κρίσεις.

Τα εξωμυελικα νεοπλάσματα εντοπίζονται σχεδόν πάντοτε με ακρίβεια με τη μυελογραφία,είτε με τη χαρακτηριστική έλλειψη πλήρωσης στη στήλη του σκιαγραφικού μέσου. Η αύξηση των ορίων του νωτιαίου μυελού είναι ενδεικτική ενδομυελικου νεοπλάσματος ή συριγγομυελιας. Επίσης,μπορει να απεικονισθεί περίγραμμα ανώμαλων αγγείων σε άρρωστους με σπονδυλική αγγειακή δυσπλασία.

Σημαντικό επίσης,είναι η μυελογραφία να γίνεται με τον άρρωστο σε ύπτια και σε πρηνή θέση,κυριως όταν εξετάζεται η περιοχή του ινιακού τρηματος,γιατι στην ύπτια θέση μπορεί να απεικονισθεί η πτώση των αμυγδαλών της παρεγκεφαλίδας(ανωμαλία CHIARI)ή λιγότερο συχνά,αραχνοειδιτιδα γύρω από το ινιακό τρήμα. Αυτές είναι οι διαταραχές με τις οποίες συνοδεύεται συχνά η συριγγομυελια.

Η πρόπτωση των μεσοσπονδύλιων δίσκων και οι αλλοιώσεις της σπονδύλωσης απεικονίζονται στις πλάγιες προβολές καλύτερα,οπου παρατηρείται

οδόντωση της στήλης της σκιαγραφικής ουσίας απέναντι από το αντίστοιχο διάστημα του δίσκου ή των δίσκων.

Σε περιπτώσεις πλάγιων προπτώσεων μπορεί να μην γίνεται πλήρωση των υπαραχνοειδων χωρών γύρω από ορισμένες ρίζες και αυτό απεικονίζεται καλύτερα στις προσθοπίσθιες προβολές.

Η μυελογραφία είναι μια βασική εξέταση πριν από κάθε εγχείριση για αποσυμπιέσει του νωτιαίου μυελου,γιατι τα κλινικά σημεία δεν είναι ποτέ αρκετά για την ακριβή εντόπιση της βλάβης,η οποία συνήθως,βρίσκεται αρκετά επίπεδα υψηλότερα από εκείνα που δείχνει η κλινική εξέταση,όπως το άνω όριο του αισθητικού επιπέδου.

7.5 ΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ(Magnetic Resonance Image)

Αυτή είναι μια ακόμη μεγάλη πρόοδος στις απεικονιστικές τεχνικές,που εισήχθη πρόσφατα,και σε σύγκριση με την αξονική έχει το μεγάλο πλεονέκτημα ότι ο ασθενής δεν υποβάλλεται σε ακτινοβολία.

Οι ανατομικές λεπτομέρειες απεικονίζονται πολύ καλά,ιδιαίτερα η διαφορά μεταξύ φαιός και λευκής ουσίας και δεν έχει το μειονέκτημα της "μερικής επίδρασης του ογκου"για εικόνες του οπίσθιου βοθρου,όπως παρουσιάζονται στην αξονική τομογραφία.

Είναι πιθανόν αυτή η τεχνική να αντικαταστήσει τελικά τη μυελογραφία,επειδη μπορεί να αναδείξει εξωμυελικές και ενδομυελικές βλάβες όπως π.χ μια σύριγγα.

Ο ασθενής τοποθετείται κατακεκλιμένος σε ένα ισχυρό μαγνητικό πεδίο. Ικανοποιητικές εικόνες λαμβάνονται με μαγνητικά πεδία των 0,5-1,5 tesla,όμως χρειάζονται ισχυρότερα μαγνητικά πεδία προκειμένου να γίνει φασματοσκοπηση.Αυτό το μαγνητικό πεδίο δημιουργεί ένα μικρό αριθμό πρωτονίων.Τα πρωτόνια αυτά στη συνέχεια μετακινούνται από τη θέση τους με ένα βραχύ ερεθισμοραδιο-συχνότητας.Καθως τα πρωτόνια επιστρέφουν περιστρεφόμενα πίσω στη θέση τους,δημιουργουν ένα ασθενές σήμα ραδιοσυχνότητας,το οποίο μπορεί να αναλυθεί σε δυο επιπεδα.Το ένα στην ίδια γραμμή με το μαγνήτη (T1)και το άλλο σε ορθή γωνία με αυτό(T2).

Στη συνέχεια,χρησιμοποιουνται τεχνικές ηλεκτρονικού ομογραφικού υπολογισμού,για να συνθέσουν την εικόνα σε κάθε επίπεδο.Με την αλλαγή του χρόνου επανάληψης του σήματος της ράδιο-συχνότητας(TR.),καθώς και με την αλλαγή του χρόνου από το ερέθισμα στην ηχώ (TE)μπορούν να ληφθούν διαφορετικές εικόνες. Βραχείας διάρκειας TR. και TE παράγουν T1 εικονα,η οποία δείχνει πυκνότητα πρωτονίων και επομένως την κατάσταση του υδατος.Αυτό δίνει τις καλύτερες ανατομικές εικονες.Μακρας διάρκειας TR. και TE δίνει T2 εικόνα, η οποία συνήθως δίνει περισσότερες πληροφορίεςγια την παθολογοανατομία της βλάβης.Η μαγνητική τομογραφία δεν απεικονίζει καθόλου την οξεία αιμορραγία απεικονίζει όμως πολύ καλά την υποξεία.

7.6. ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ ΕΚΠΟΜΠΗΣ ΠΟΣΙΤΡΟΝΙΩΝ (PET)

Η ποζιτρονιακη τομογραφία δύναται να απεικονίσει την αιματώση και τον μεταβολισμό της ισχαιμουσης περιοχής πριν ακόμη εμφανισθεί η βλάβη στην αξονική και μαγνητική τομογραφία.

Όπως με την αξονική μπορούν να ληφθούν εικόνες μετά από χορήγηση ακτινοβολίας-Χ διάμεσου της κεφαλής, κατά τον ίδιο τρόπο μπορούν να ληφθούν εικόνες με τη χρήση ράδιο-ισοτόπων που εκπέμπουν ποζιτρόνια. Αυτά τα ισότοπα παράγονται σε έναν επιταχυντή και χρησιμοποιούνται για την σήμανση φυσιολογικών σκευασμάτων, όπως η γλυκόζη, με F ή και διοξειδίου του άνθρακος με O. Τα σκευάσματα αυτά, χορηγούνται στον ασθενή ή με ένεση ή με εισπνοή και στη συνέχεια τα ράδιο-ισότοπα ανιχνεύονται με εξωτερικό μετρητή.

Τεχνικές υπολογιστικής τομογραφίας επιτρέπουν τη χαρτογράφηση του εγκεφάλου, πλην όμως με τη λιγότερη διακριτική ικανότητα σε σύγκριση με την αξονική ή την μαγνητική τομογραφία. Είναι η μόνη τεχνική που μπορεί ταυτόχρονα να δώσει την εγκεφαλική αιματική ροή, τον εγκεφαλικό όγκο αίματος και την πρόληψη γλυκόζης. Μπορεί, επίσης, να υπολογισθεί το κλάσμα πρόσληψης οξυγόνου και ο ρυθμός μεταβολισμού του οξυγόνου. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν διάφορα σκευάσματα, ώστε να παρακολουθείται ο μεταβολισμός των νευρομεταβιβαστών και άλλων μεταβολικών δραστηριοτήτων του εγκεφάλου.

Αυτές οι τεχνικές απαιτούν πολύπλοκες και δαπανηρές συσκευές, καθώς επίσης και την ύπαρξη εκεί κοντά ενός επιταχυντή. Για τον χειρισμό του όλου συστήματος απαιτείται μεγάλος αριθμός εξειδικευμένων ατόμων και γι' αυτό πολύ λίγα κέντρα στον κόσμο διαθέτουν αυτή την τεχνική. Η τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίων δεν έχει συμβάλει σημαντικά στην κλινική πράξη και παραμένει κυρίως τεχνική για έρευνα. (16)

Τα χαρακτηριστικά πλεονεκτήματα που παρουσιάζει η εφαρμογή της σε σχέση με αλλά σχετικά μηχανήματα, όπως είναι η κάμερα SPET, αξονική τομογραφία και το μηχάνημα του μαγνητικού συντονισμού, αφορούν στη μελέτη των λειτουργιών του κύτταρου, στη δυνατότητα ποσοτικών μετρήσεων και σε ορισμένες περιπτώσεις στη διακριτική ικανότητα και στη καλύτερη ακτινοπροστασία. Επίσης, αναφέρονται και οι νεώτερες βελτιώσεις στη δομή της κάμερας PET, ώστε να είναι φθηνότερη. (17)

Συγκεκριμένα, η PET προσφέρει περιοδική ποσοτική πληροφορία αναφορικά με την εγκεφαλική αιματώση και τον εγκεφαλικό μεταβολισμό υπό φυσιολογικές συνθήκες ηρεμίας ή και διέγερσης και σε παθολογικές καταστάσεις, όπως επιληψία, άνοια, αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια, νεοπλάσματα, ψυχική νόσο και χρήση εθιστικών ουσιών. Η SPECT προσφέρει εικόνες συγκρίσιμες με εκείνες της PET σε ανάλογες καταστάσεις του εγκεφάλου. Η επιστημονική ερευνά στρέφεται στη δημιουργία νέων φαρμάκων που θα επισημανθούν με ραδιοϊσότοπα εκπέμπονται απλά φωτόνια, ώστε να βοηθηθεί η ευρύτερη ιατρική κοινότητα στην κατανόηση της φυσιολογίας και της παθολογίας του εγκεφάλου. (18)

7.7. ΣΠΙΝΘΗΡΟΓΡΑΦΗΜΑ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ

Το σπινθηρογράφημα του εγκεφάλου δείχνει με ακρίβεια την διάγνωση του ΑΕΕ, και μάλιστα σχεδόν καλύτερα από το ΗΕΓ και από το ηχοεγκεφαλογραφήμα.

Διαδοχικά σπινθηρογραφήματα, όταν γίνονται στην αρχή και αργότερα κατά την πορεία του εγκεφαλικού επεισοδίου δείχνουν συνήθως μετάπτωση των φυσιολογικών ευρημάτων στα χαρακτηριστικά ευρήματα του σπινθηρογραφήματος. Μετά από 6-8 εβδομάδες τείνει το σπινθηρογράφημα να γίνει και πάλι αρνητικό.

Διαδοχικά σπινθηρογραφήματα του εγκεφάλου συμβάλλουν επίσης, στην διαφορική διάγνωση μεταξύ όγκου και επεισοδίου γιατί, όπως είναι γνωστόν, το σπινθηρογράφημα, επί υπάρξεως όγκου, είναι εξαρχής παθολογικό, ενώ στο αγγειακό επεισόδιο είναι την πρώτη εβδομάδα, συνήθως, αρνητικό. (19)

Η διαγνωστική συμβολή του ΗΕΓ

ΘΕΤΙΚΟ ΜΕ ΕΣΤΙΑΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ	13/20	6,5%
ΘΕΤΙΚΟ ΜΕ ΔΙΑΧΥΤΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ	3/20	15%
ΑΡΝΗΤΙΚΟ	4/20	20%

Η διαγνωστική συμβολή του σπινθηρογραφήματος

ΣΠΙΝΘΗΡΟΓΡΑΦΗΜΑ ΘΕΤΙΚΟ	19/22	86%
ΑΣΘΕΝΩΣ ΘΕΤΙΚΟ	2/22	9%
ΑΣΘΕΝΩΣ ΑΡΝΗΤΙΚΟ	1/22	5%

7.8.ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ -ΠΑΡΑΚΛΙΝΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

1. CT-SCAN ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ

Πρέπει να διενεργείται επείγοντως. Το εμφρακτου τις πρώτες 48 ώρες μπορεί να μην είναι ορατό όμως αποκλείεται η αιμορραγία. Δυνατον να επαναλαμβάνεται προς προσδιορισμό του/των εμφρακτων μετά από λίγες ημέρες.

2. MRI

Διενεργείται ενδεχομένως σε 2^η φάση προς καλύτερο προσδιορισμό της/των βλαβών.

3. ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΔΕΝΔΡΟΥ

DOPPLER, TRIPLEX, αγγειογραφια, μαγνητικη, ψηφιακή, ενδαρτηριακη)

4. ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

ΗΚΓ, HOLTER, υπερηχογράφημα καρδιάς(διατοιχωματικο-διοισοφαγειο)

5. ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΔΙΟΡΘΩΣΗ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΗΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗΣ

6. ΠΗΚΤΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

προς διάγνωση συνδρόμου καρδιολιπινης και για ρύθμιση ενδεχόμενης αντιπηκτικής αγωγής

7. ΛΙΠΙΔΑΙΜΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

(χοληστερόλη, HDL, LDH, τριγλυκεριδια) προς αναζήτηση ενδεχόμενων παραγόντων κινδύνου

8. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΓΙΑ ΚΟΛΛΑΓΟΝΩΣΕΙΣ-ΑΡΤΗΡΙΑΔΕΣ

ΤΚΕ, ANA, αντί-DNA, ANCA, αντισώματα έναντι καρδιολιπινης, Ra-test, SACE, FTA, VDRL, HIV, FaBrucella.

9. Σε ορισμένες περιπτώσεις (πιθανή αρτηριτις, μηνιγγιτις, υπαραχνοειδης αιμορραγία) έλεγχος ENY.⁽⁸⁾

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΟΓΔΩΟ

8.ΥΠΕΡΤΑΣΗ ΚΑΙ ΑΓΓΕΙΑΚΑ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ

Τα τελευταία χρόνια η υπέρταση έχει αναγνωρισθεί σαν μια εξαιρετικά σημαντική γενεσιουργός αιτία των εγκεφαλικών επεισοδίων. Αυτή και ο σακχαρώδης διαβήτης προκαλούν πρώιμη εκφύλιση των αγγείων. Το ΑΕΕ είναι η συνηθέστερη αιτία θανάτου στα υπερτασικά άτομα και όλες οι κύριες μορφές των αγγειακών εγκεφαλικών παθήσεων,εκτός της εμβολής,συμβαίνουν με αυξημένη συχνότητα σε υπερτασικά άτομα. Η ενδοεγκεφαλική αιμορραγία είναι η κλασσική νευρολογική εμφάνιση της υπέρτασης,αλλά με αυξημένη συχνότητα παρατηρούνται επίσης ισχαιμικό εμφρακτου και υπαραχνοειδής αιμορραγία. Η υπερτασική εγκεφαλοπαθεια είναι μια πολύ σοβαρή κατάσταση ,που εμφανίζεται σε άρρωστους με κακοήθη υπέρταση και συνοδεύεται από έντονο πονοκέφαλο ,εμετό και σπασμούς .

Η υπέρταση προκαλεί βλάβες και στις μεγάλες και στις μικρές αρτηρίες του εγκεφάλου . Και στις δυο ομάδες προάγει το σχηματισμό αθηρωμάτωσης . Ιδιαίτερα προσβάλλεται ο μέσος χιτώνας των μικρών αρτηριών .Συμβαίνει τότε πρώιμη υπερτροφία των μυϊκών ινών και σε μεταγενέστερο στάδιο υπάρχει εκφύλιση των μήκων και ελαστικών ινών ,αύξηση του συνδετικού ιστού και ινιδοειδής νέκρωση .

Στα φυσιολογικά άτομα όπου η αιματώση του εγκεφάλου διατηρείται σε σταθερά επίπεδα και δεν εξαρτάται από τις διακυμάνσεις της πίεσης του αίματος . Μετά ένα οξύ αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο αυτός ο κεντρογενής μηχανισμός διαταράσσεται και είναι συνήθως ασύνετο να θεραπεύσουμε την υπέρταση στη διάρκεια των τριών πρώτων εβδομάδων μετά από οξεία εγκεφαλική αγγειακή βλάβη .

Δυο γενικά σημεία χρειάζεται να τονισθούν σε σχέση με την αντιμετώπιση των υπερτασικών ατόμων . Πρώτον , ότι ο σωστός έλεγχος της υπέρτασης έχει μεγάλη σημασία . Τα δεδομένα δείχνουν ότι ο έλεγχος της πίεσης του αίματος ελαττώνει την πιθανότητα για παραπέρα εγκεφαλικά επεισόδια και στους συμπτωματικούς άρρωστους και σε εκείνους που έχουν κίολας υπερτασική αγγειακή νόσο . Δεύτερον, τα αντιπηκτικά θα πρέπει να αποφεύγονται στους άρρωστους με αγγειακό επεισόδιο που είναι υπερτασικοί(λόγω κίνδυνου αιμορραγίας από μικροανευρυσματα).

8.1. Η ΥΠΕΡΤΑΣΙΚΗ ΕΓΚΕΦΑΛΟΠΑΘΕΙΑ

Απότομη αύξηση της αρτηριακής πίεσεως άνω των 200-220 mmHg μπορεί να προκαλέσει την εμφάνιση του συνδρόμου αυτού . Η απότομη αύξηση της αρτηριακής πίεσεως προκαλεί διάσπαση του αιματοεγκεφαλικου φραγμού και απορύθμιση των μηχανισμών αυτορρυθμισης της εγκεφαλικής κυκλοφορίας με αποτέλεσμα διάχυτο οίδημα ,αγγειοδιαστολή και ινώδη νέκρωση των μικρών αρτηριών του εγκεφάλου . Η κλινική εικόνα συνίσταται σε έντονη κεφαλαλγία ,εμετούς ,ήπια σύγχυση και ενδεχομένως ,επιληπτικές κρίσεις εστιακές ή γενικευμένες . Συχνά ,επίσης διαπιστώνονται :οίδημα οπτικής θηλής και αιμορραγικά εξιδρώματα στον βυθό του οφθαλμού .

Τα συμπτώματα είναι παροδικά ,αλλά αν επιμείνουν , τότε πιθανότατα θα πρέπει να έχει επισυμβεί αιμορραγία ή εγκεφαλικό εμφρακτου . Στην αξονική τομογραφία διαπιστώνεται διάχυτη υποπυκνοτητα λευκής ουσίας και μειωμένος διαχωρισμός φαιός από λευκή ουσία . Συχνά είναι διαταραγμένη και η νεφρική λειτουργία . Θεραπευτικά θα πρέπει να μειωθεί προοδευτικά και με προσοχή η αρτηριακή πίεση με παράλληλη χορήγηση αποιδηματικών του τύπου της δεξαμεθαζονης για την εκ παράλληλου μείωση και της ενδοκρανιου πίεσεως .

Συμπτωματικά , μπορεί να χορηγηθούν αντιεπιληπτικά και καρδιοτονωτικά . Αν η υπερτασική εγκεφαλοπαθεια οδηγήσει σε άνοια ,τότε η αυτή ονομάζεται εγκεφαλοπαθεια του Binswanger .

8.2. ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗ

Αυτή περιλαμβάνει κυρίως την πρόληψη δημιουργίας αθηρωμάτων καθώς και την πρόληψη του επαπειλούμενου επεισοδίου για το οποίο υπάρχει ήδη προειδοποίηση που συνίσταται σε μικρά και παροδικά επεισόδια . Η ανάπτυξη αθηρωματώσεως περιορίζεται με τον έλεγχο των παραγόντων κίνδυνου των ισχαιμικών εγκεφαλικών επεισοδίων ,δηλ . α)την ομαλοποίηση της αρτηριακής πίεσεως , που αποτελεί βασικό παράγοντα πρόληψεως β) την προσοχή στην διαίτα με αποφυγή λήψεως τροφών που επιτείνουν το αθήρωμα γ) την μείωση των κινδύνων από αλλά νοσήματα που θεωρούνται υπεύθυνα εγκεφαλικών επεισοδίων όπως π.χ σακχαρώδης διαβήτης , καρδιακά νοσήματα , αυξημένος αιματοκρίτης .

Η πρόληψη τυχόν επαπειλούμενου επεισοδίου περιλαμβάνει τα ανωτέρω καθώς και φάρμακα τα οποία αναφέρονται παρακάτω :

8.3. ΑΝΤΙΘΡΟΜΒΩΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Περιλαμβάνονται δυο ειδών φάρμακα α) τα αντιπηκτικά και β) τα αντιαιμοπεταλιακα .

Αντιπηκτικά : η χρήση τους πρέπει να γίνεται με μεγάλη φειδώ γιατί περικλείουν μεγάλους κινδύνους αιμορραγίας . Η ύπαρξη καλού εργαστηρίου πλησίον του ασθενούς είναι αναγκαία . Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται σε μεγάλα πρόσφατα εγκεφαλικά εμφρακτα , ή αν δεν έχει αποκλεισθεί η ύπαρξη αιμορραγίας με αξονική τομογραφία ή με οσφυονωτιαια παρακέντηση . Η χρησιμοποίησή τους είναι δυνατή όταν υπάρχει υποψία ότι ισχαιμικά επεισόδια είναι απότοκα εμβολών που προκλήθηκαν από πρόσφατο ή προηγηθέν καρδιακό εμφρακτου , ρευματική καρδιακή νόσο , βλάβες καρδιακών βαλβίδων ,προσθετικές επεμβάσεις βαλβίδων και κολπική μαρμαρυγή . Δυνατόν να χρησιμοποιηθούν επίσης σε περιπτώσεις θρομβώσεως εγκεφαλικών φλεβών και κόλπων ,σε καταστάσεις αυξημένης πηκτικότητας ,σε περιπτώσεις στενώσεων μεγάλων εγκεφαλικών αγγείων όπως επί υπάρξεως θρόμβων στην καρωτίδα ή τις σπονδυλικές αρτηρίες απ'όπου υπάρχει κίνδυνος αποκολλήσεως εμβολών .

Αντιαιμοπεταλιακα : οι μικρότεροι κίνδυνοι που παρουσιάζουν τα αντιαιμοπεταλιακα φάρμακα τα καθιστούν στην εποχή μας το κυριότερο όπλο στην πρόληψη των ΑΕΕ .

Το πρώτο χρησιμοποιηθέν φάρμακο είναι η ασπιρίνη . Προκαλεί μη αναστρέψιμο ακετυλιωση της κύκλο-οξυγενάσης των αιμοπεταλίων , με αποτέλεσμα μείωση της θρομβοξάνης και των προσταγλαδινών . Η καλύτερη

δόση είναι τα 325 mg ημερησίως . Ένα άλλο φάρμακο που χρησιμοποιούνται επίσης, είναι η διτυριδαμολη .

Ο συνδυασμός ασπιρίνης και διτυριδαμολης μειώνει τον κίνδυνο κατά 32% περίπου των ισχαιμικών επεισοδίων . Οι δόσεις είναι 325 ασπιρίνης και 220mg διτυριδαμολης .

Ένα τρίτο φάρμακο πιο καινούριο είναι η τικλοπιδίνη . Δίδεται σε δόση 250mg δυο φορές την ημέρα και αναφέρεται μείωση των επεισοδίων κατά 35% . Εσχάτως , αναφέρεται ότι και η πικρακεταμη έχει και αυτή αντιαμοπεταλιακη δράση , δίδεται σε δόσεις 1200mg 4-5 φορές ημερησίως . ⁽⁹⁾

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΝΑΤΟ

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΑΓΓΕΙΑΚΟ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ

Παραπληγία είναι η παράλυση των κάτω άκρων ενώ τετραπληγία είναι η παράλυση άνω και κάτω άκρων. Το συνηθέστερο αίτιο αυτών των παθήσεων είναι ο τραυματισμός του νωτιαίου μυελού. Όγκοι, ισχαιμία του νωτιαίου μυελού, κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις και διάφορες νευρολογικές παθήσεις είναι επίσης αίτια που μπορεί να προκαλέσουν παραπληγία ή τετραπληγία. Η βαρύτητα της κλινικής εικόνας καθορίζεται από το τμήμα του νωτιαίου μυελού και τις ρίζες που έχουν υποστεί κάκωση.

Ημιπληγία είναι η παράλυση του ενός ημμορίου του σώματος, αριστερού ή δεξιού, που οφείλεται συνήθως σε αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο. Μπορεί όμως και να οφείλεται σε κρανιοεγκεφαλική κάκωση, σε αγγειοσπασμό, σε εγκεφαλική αιμορραγία ή σε όγκο του εγκεφάλου. Το εύρος των συμπτωμάτων που θα εμφανίσει ο άρρωστος εξαρτάται από τον εντοπισμό και το εύρος της βλάβης. Οι ασθενείς με ημιπληγία αντιμετωπίζουν μια σειρά από προβλήματα, καθώς η πάθησή τους επηρεάζει την κινητικότητα του ενός ημμορίου του σώματος, την αισθητικότητα του πληγέντος ημμορίου, το λόγο, την αντίληψη, τη μνήμη, την προσωπικότητα, προκαλεί αλλαγές στο σωματικό εγώ και επηρεάζει την αυτοεκτίμηση του ασθενούς.

Η συντριπτική πλειοψηφία των τετραπληγικών εκτός αυτών με ατελή τετραπληγία, λόγω της παντελούς αδυναμίας κίνησης των άνω άκρων, είναι απόλυτα εξαρτημένοι από τη φροντίδα άλλων ανθρώπων που συνήθως είναι μέλη της οικογένειας.

Οι κύριες παρεμβάσεις σε ημιπληγικούς ασθενείς συνίστανται:

1. Πρόληψη και θεραπεία παραμορφώσεων με συγκεκριμένο πρόγραμμα ασκήσεων .
2. Πρόληψη κατακλίσεων
3. Παρεμβάσεις για αντιμετώπιση της ακράτειας ούρων .
4. Αγωγή υγείας για βάρδια και αυτοεξυπηρέτηση .
5. Επικοινωνία και Θεραπεία λόγου .
6. Συμβουλευτική για ενίσχυση της αυτοεικόνας και αυτοεκτίμησης .

Επαγγελματικός επαναπροσανατολισμός ,όπου και όταν απαιτείται .

Ο νοσηλευτής εργάζεται στα πλαίσια της ομάδας αποκατάστασης και συνεργάζεται με τα άλλα μέλη της ομάδας για την αποκατάσταση του ασθενή . Οι κύριες νοσηλευτικές παρεμβάσεις είναι :

- Επικοινωνία
- Πρόληψη και θεραπεία παραμορφώσεων με αλλαγές θέσεων του κλινήρους ασθενή ,με ενίσχυση του ασθενή για την επιτέλεση των ασκήσεων που έχουν συστηθεί από το φυσιοθεραπευτή .

- Πρόληψη κατακλίσεων με αλλαγές θέσεων του ασθενή και αγωγή υγείας για την πρόληψη κατακλίσεων, ενεργοποίηση του ασθενή ώστε να σηκώνεται από το κρεβάτι.
- Διατροφή και σίτιση.
- Παρεμβάσεις για αντιμετώπιση τυχόν ακράτειας ούρων και κοπράνων.
- Συναισθηματική υποστήριξη του ασθενή και της οικογένειας.
- Συμβουλευτική για ενίσχυση της αυτοεικόνας και αυτοεκτίμησης.
- Ανακούφιση από το στρες ασθενή και οικογένειας, διδασκαλία τεχνικών χαλάρωσης, συμβουλευτική και συναισθηματική υποστήριξη.
- Αγωγή υγείας οικογένειας.
- Παροχή πληροφοριών σχετικά με την φροντίδα, προμήθεια βοηθητικών μηχανημάτων, ασφαλιστική κάλυψη από το ταμείο για παροχή βοηθημάτων, παραπομπή σε ειδικά κέντρα παροχής πληροφοριών.

9.1 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ

Για το σχεδιασμό της νοσηλευτικής φροντίδας θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη :

- Ο χρόνος από την εγκατάσταση της βλάβης
- Το είδος της βλάβης
- Το επίπεδο της βλάβης
- Οι επιλοκές από τα διάφορα συστήματα
- Οι συνθήκες διαβίωσης του ατόμου και της οικογένειας
- Η οικογενειακή κατάσταση και οι σχέσεις μέσα στην οικογένεια
- Το διαθέσιμο υποστηρικτικό δίκτυο φροντίδας μέσα στην οικογένεια
- Κοινωνικοοικονομικό επίπεδο του ατόμου
- Πολιτισμικά στοιχεία που κυριαρχούν στην οικογένεια σχετικά με τη φροντίδα
- Ψυχολογική κατάσταση του ατόμου και της οικογένειας
- Δομή και στελέχωση υπηρεσιών φροντίδας υγείας στο σπίτι. (22)

9.2 ΣΩΣΤΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ ΣΤΟ ΚΡΕΒΑΤΙ

Ο ασθενής θα πρέπει να τοποθετείται σε χαμηλό κρεβάτι, με σταθερό στρώμα. Πάνω από το στρώμα τοποθετείται, αν υπάρχει ανάγκη, ειδικό στρώμα αέρα. Για να διατηρηθεί η φυσιολογική στάση του ασθενούς και να αποφευχθεί η υποποδια, λόγω του βάρους των κλινοσκελεπασμάτων τοποθετείται, στο κάτω μέρος του κρεβατιού, ειδική σανίδα σε ορθή γωνία έτσι ώστε η μια πλευρά της σανίδας να είναι κάτω από το στρώμα και η άλλη στα πέλματα τοποθετείται μαξιλάρι.

Πρέπει να υπάρχουν διαθέσιμα πολλά μαξιλάρια ,για αναπαυτική θέση της ράχης ,των άνω ακρών και τις συχνές αλλαγές θέσεων .Η σωστή τοποθέτηση του ασθενούς σε όλες τις θέσεις στο κρεβάτι καθώς και οι καθημερινές παθητικές κινήσεις ,προλαμβάνουν τις παραμορφώσεις και τις συρρικνώσεις των μυών ,καθώς και τις αγκυλώσεις των αρθρώσεων των ώμων ,των ισχίων και των γονατών .

Οι παραμορφώσεις απαιτούν πολύ χρόνο για να διορθωθούν με συντηρητική θεραπεία ,άλλοτε πάλι χειουργούνται με αμφίβολα ωστόσο αποτελέσματα και άλλοτε παραμένουν καθολη τη διάρκεια της ζωής του άρρωστου .⁽²³⁾

9.2.1 ΑΛΛΑΓΕΣ ΘΕΣΕΩΝ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΣΤΟ ΚΡΕΒΑΤΙ

Ο κλινήρης ασθενής μπορεί να βοηθήσει σημαντικά στη διατήρηση της φυσικής του κατάστασης από την προσεκτική νοσηλευτική φροντίδα .Οι αλλαγές θέσεων στο κρεβάτι είναι μια σημαντική νοσηλευτική παρέμβαση .

Οι θέσεις στις οποίες θα τοποθετηθεί ο ασθενής και ο χρόνος που θα παραμείνει στην κάθε θέση εξαρτάται από μια ποικιλία παραγόντων .Ο μέγιστος χρόνος παραμονής σε μια θέση ,ειδικά για ασθενείς σε κώμα ή με παράλυση είναι δυο ώρες .

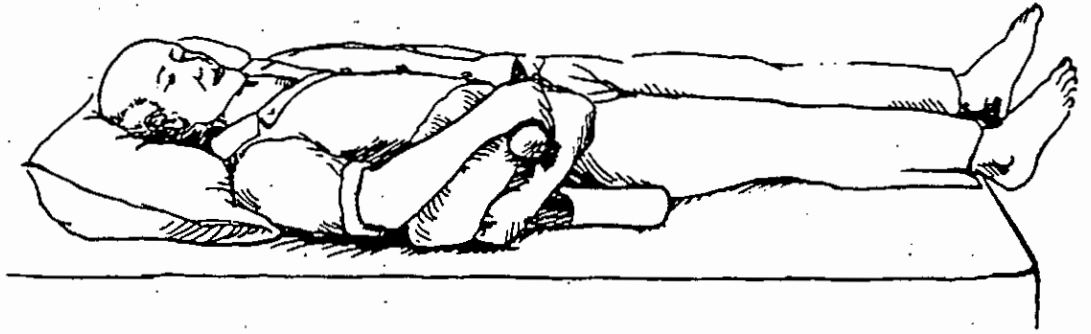
Οι κύριες θέσεις τοποθέτησης ασθενή στο κρεβάτι είναι :

- Ύπτια θέση
- Πλάγια θέση (αριστερά-δεξιά)
- Πρηνής θέση⁽²²⁾

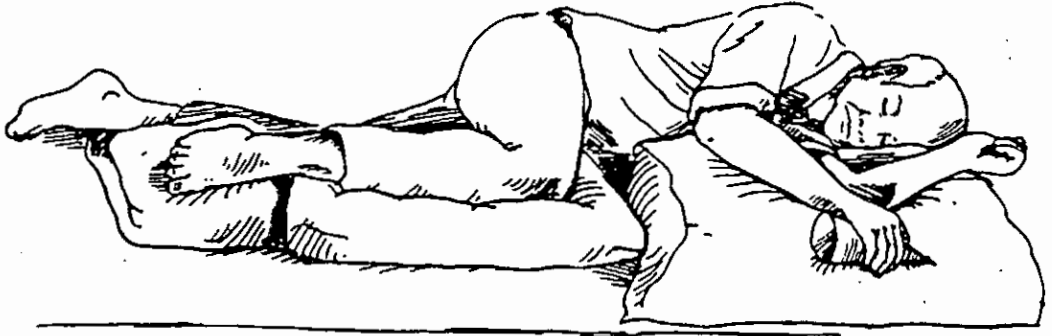
9.2.2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

1. Το σπουδαιότερο πράγμα για τον άρρωστο είναι το ξάπλωμα σε καλό στρώμα (καλής ποιότητας ,παχύ ,ελαστικό ,σταθερό).Αν υπάρχει ανάγκη , τοποθετείται ειδικό στρώμα αέρα .Το κάτω σεντόνι πρέπει να είναι τεντωμένο χωρίς πιετες .
2. Πρέπει να διατηρούνται καθαρά και στεγνά όλα τα σημεία του σώματος που εύκολα ανοίγουν κατακλίσεις ,όπως είναι ο κόκκυγας ,τα ισχία ,τα γόνατα ,τα σφύρα και οι φτέρνες .Έχουν παρατηρηθει περιστατικά παραπληγικών ασθενών ,που άνοιξαν κατάκλιση σε 24 ώρες ή άνοιξαν επτά κατακλίσεις σε 20 ημέρες ,λόγω ακατάλληλης νοσηλευτικής αντιμετώπισης .Γι'αυτό οι παραπληγικοί και τετραπληγικοί άρρωστοι πρέπει να πλένονται καθημερινά ,ιδιαίτερα στα σημεία που πέζονται περισσότερο ,με ζεστή σαπουνάδα ,να γίνεται τοπικό massage και ν'αλειφονται με ελαιώδη ουσία (καμφορέλαιο ή λοσιόν) .*Η εντριβή με οινόπνευμα δεν ενδείκνυται* διότι σκληραίνει το δέρμα και σκάει .
3. Πρέπει να χρησιμοποιούνται πολλά μαξιλάρια για ν'ανακουφίζεται ο ασθενής .
4. Πρέπει να τοποθετούνται οι άρρωστοι σε κατάλληλες θέσεις .

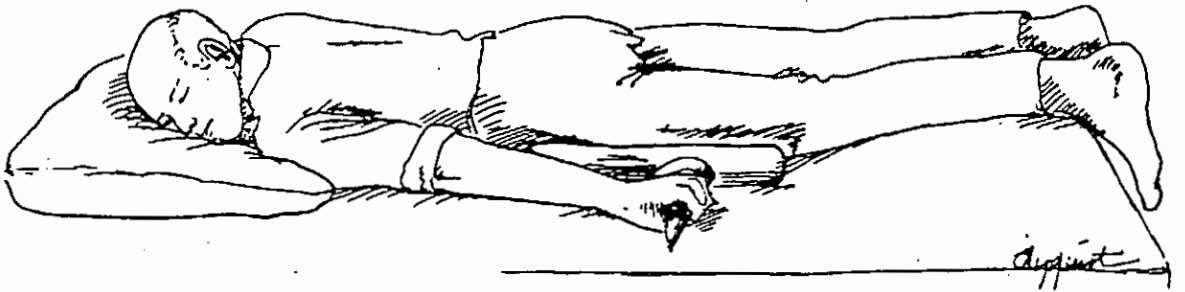
A



B



Г



ΥΠΤΙΑ ΘΕΣΗ

Στη θέση αυτή, ο άρρωστος είναι ξαπλωμένος στην πλάτη του με μαξιλάρι στο κεφάλι. Τα πέλματα του ακουμπούν σε μαξιλάρι, που στηρίζεται στη σανίδα του κρεβατιού, για να αποφεύγεται η πτώση των πελμάτων από το βάρος των κλινοσκεπασμάτων. Τοποθετείται ένα μαξιλάρι κάτω από τη μέση του αρρώστου και ένα κάτω από τις κνήμες, για να μένουν ελεύθερες οι φτέρνες και για να μειώνεται η πίεση κάτω από τους γλουτούς και τον κόκκυγα.

ΠΛΑΓΙΑ ΘΕΣΗ

Στην πλάγια θέση του αρρώστου, τοποθετείται ένα μαξιλάρι, κάτω από το κεφάλι, το οποίο βρίσκεται σε ευθεία γραμμή με τη σπονδυλική στήλη και ένα άλλο διπλωμένο στο μάκρος, πίσω από τη ράχη του, για στήριξη. Ακόμα ένα μαξιλάρι, τοποθετείται μπροστά στο στήθος του αρρώστου, για ανάπαυση του επάνω άνω άκρου. Δεν παραλείπεται ποτέ η τοποθέτηση μαξιλαριού ανάμεσα στα γόνατα.

ΠΡΗΝΗΣ ΘΕΣΗ

Στη θέση αυτή, ο άρρωστος ξαπλώνει με το στομάχι κάτω. Ενδείκνυται για αρρώστους που έχουν κατάκλιση στο πίσω μέρος του σώματος ή σε Ειδικά Μαξιλάρια από Πολυεστέρα για σταθεροποίηση περιπτώσεις που υπάρχει κίνδυνος ν'ανοιξουν κατάκλιση. Ο ασθενής που έχει την τάση να ολισθαίνει συνεχώς προς το κάτω μέρος του κρεβατιού δημιουργεί σοβαρά προβλήματα στο νοσηλευτή. Εκτός από τη μεγάλη ποικιλία κρεβατιών ένας άλλος τρόπος αντιμετώπισης της κατάστασης είναι η χρησιμοποίηση μαξιλαριών από πολυεστέρα. Τα μαξιλάρια αυτά μπορούν να χρησιμοποιηθούν και ως φορητά ερεισίνωτα όταν ο ασθενής κάθεται στο κρεβάτι. ⁽²³⁾

9.3 ΑΝΥΨΩΣΗ-ΜΕΤΑΦΟΡΑ-ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ

Ως γενική αρχή στους χειρισμούς ανύψωσης-μεταφοράς-μετακίνησης- των ασθενών θα πρέπει να ισχύουν τα αξιώματα:

- Όπου η χειρωνακτική μεταφορά των ασθενών μπορεί ν'αποφευχθεί, θα πρέπει να μην επιχειρείται.
- Για τους χειρισμούς ανύψωσης- μεταφοράς- μετακίνησης των ασθενών θα πρέπει να χρησιμοποιούνται τα ανυψωματικά μηχανήματα ή τα ειδικά βοηθήματα.

Οι βασικοί κανόνες που πρέπει να τηρηθούν από το νοσηλευτή είναι :

1. Να στέκεται κοντά στον ασθενή ή να γονατίζει επάνω στο κρεβάτι, όταν αυτό είναι αναγκαίο.
2. Να διατηρεί τα πόδια του ανοικτά για περισσότερη ασφάλεια.
3. Να επιλέξει μια σταθερή λαβή για να κρατήσει τον ασθενή.
4. Να λυγίζει τα γόνατά του με την έναρξη της ανύψωσης. Να προσέξει το παράγγελμα έναρξης της διαδικασίας και το ρυθμό του χειρισμού.
5. Να χρησιμοποιεί πάντοτε το βάρος του σώματος του.

9.3.1. ΑΝΥΨΩΣΗ ΜΕ ΤΟΥΣ ΩΜΟΥΣ ΑΠΟ ΔΥΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΕΣ

Η τεχνική αυτή προτιμάται για τις μετακινήσεις του ασθενή πάνω στο κρεβάτι, για τη μεταφορά του από το κρεβάτι στο κάθισμα και από το κάθισμα στο μπάνιο και αντίστροφα. Αντενδείκνυται σε ασθενείς που έχουν κάποιο πρόβλημα στον ώμο (αρθρίτιδα, τραύμα) ή στο θώρακα και σ'αυτούς που δεν επιτρέπεται να μετακινηθούν.

Οι νοσηλευτές στέκονται από τις δυο πλευρές του κρεβατιού, ο ένας απέναντι από τον άλλο και ελαφρώς πίσω από τον ασθενή, με τους ώμους αυτού. Τα πόδια τους είναι σε διάσταση, με το ένα λίγο πιο μπροστά από το άλλο και στραμμένο προς τη φορά της μετακίνησης. Τα ισχία και τα γόνατά τους είναι λυγισμένα, ενώ η ράχη τους όσο το δυνατό πιο κατακόρυφη.

Οι νοσηλευτές τοποθετούν τον έναν ώμο τους κάτω από τις μασχάλες του ασθενή, ο οποίος απλώνει τα χέρια του πάνω στη ράχη τους, και στη συνέχεια περνούν τα χέρια τους κοντύτερα προς τους γλουτούς του.

Όταν ο επικεφαλής δώσει το παράγγελμα, οι νοσηλευτές ισιώνουν τις πίσω κνήμες και τους αγκώνες, για να δώσουν δύναμη στη μετακίνηση, και μεταφέρουν το βάρος στις πρώτες κνήμες. Ο ασθενής μεταφέρεται προς το πάνω μέρος του κρεβατιού, ενώ οι

νοσηλευτές λυγίζουν τις κνήμες του μπροστινού ποδιού και στηρίζονται στους αγκώνες. Μόνο μια μετακίνηση σε μικρή απόσταση επιτρέπεται κάθε φορά.

9.3.1.1 ΕΙΔΙΚΟ ΗΜΙΣΕΝΤΟΝΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

Όταν δεν είναι δυνατό να εφαρμοστεί η ανύψωση με τους ώμους, τότε μπορεί να χρησιμοποιηθεί το ειδικό ημισέντονο μεταφοράς. Το ημισέντονο αυτό τοποθετείται κάτω από το θώρακα του ασθενή και φθάνει μέχρι τους μηρούς του. Οι νοσηλευτές το πιάνουν από τις γωνίες σφιχτά και μεταφέρουν τον ασθενή, που βρίσκεται σε καθιστική θέση, προς το πάνω μέρος του κρεβατιού. Η μετακίνηση του ασθενή γίνεται τμηματικά, σε μικρές αποστάσεις κάθε φορά. Όταν ο ασθενής είναι πολύ βαρύς, είναι σκόπιμο να υπάρχουν δυο νοσηλευτές από κάθε πλευρά. Αν δεν υπάρχει το ειδικό ημισέντονο μεταφοράς, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένα απλό ημισέντονο, που θα τυλιχτεί ριπιδοειδώς και θα τοποθετηθεί κάτω από τον ασθενή, στην περιοχή από τους ώμους μέχρι τα ισχία του.

9.3.1.2 ΓΥΡΙΣΜΑ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΗ ΣΤΟ ΚΡΕΒΑΤΙ

Η τεχνική αυτή εφαρμόζεται στους ασθενείς που δεν μπορούν να μετακινηθούν μόνοι τους και χρειάζονται γύρισμα μέρα και νύχτα. Ο κανόνας είναι ότι (α) ο ασθενής πρέπει πάντοτε να περιστρέφεται προς την πλευρά του νοσηλευτή, ποτέ μακριά του και (β) δεν πρέπει ποτέ ο νοσηλευτής να υπερεκτείνει τον κορμό του προς τα εμπρός, για να φτάσει και να σηκώσει τον ασθενή.

Η μετακίνηση του ασθενή γίνεται σε τρία στάδια. Πρώτα μετακινούνται το κεφάλι και οι ώμοι, μετά τα πόδια και τελευταίος ο κορμός του, για τον οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί το ειδικό ημισέντονο έλξης. Όταν ο νοσηλευτής έλκει τον ασθενή προς την πλευρά του (στην άκρη του κρεβατιού), έχει τα πόδια του ανοικτά, με το να ένα πόδι πίσω από το άλλο για μεγαλύτερη ευστάθεια. Ο δεύτερος νοσηλευτής στέκεται από την απέναντι πλευρά, αφενός για να εμποδίσει πιθανή πτώση του ασθενή από το κρεβάτι και αφετέρου για να βοηθήσει στην περιστροφή των ποδιών του τελευταίου.

Όταν ο ασθενής είναι σε θέση να γυρίσει μόνος του από την πλάγια στην ύπτια θέση, μπορεί να χρησιμοποιήσει το γόνατό του και τον ώμο του που ακουμπά στο κρεβάτι ως μοχλούς για να περιστρέψει τον κορμό του. Αν ο νοσηλευτής είναι μόνος του, θα πρέπει πρώτα να τοποθετήσει έναν προφυλακτήρα στο κρεβάτι και μετά, πηγαίνοντας από την αντίθετη πλευρά, να τραβήξει τον ασθενή προς το μέρος του.

9.3.1.3 ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΗ ΣΤΟ ΦΟΡΕΙΟ

Αν δεν υπάρχουν διαθέσιμα ανυψωτικά μηχανήματα ούτε ειδικά βοηθήματα μεταφοράς, όπως π.χ. το Easy-slide, τότε ο ασθενής καλύπτεται στοιχειωδώς και η μεταφορά του εκτελείται με τρία άτομα. Ένας επιπλέον νοσηλευτής θα χρειαστεί, αν ο ασθενής φέρει γύψο ή ενδοφλέβια χορήγηση

υγρών. Η μεταφορά εκτελείται σε δυο φάσεις. Πρώτα ο ασθενής μεταφέρεται στην άκρη του κρεβατιού με τα χέρια ή το ειδικό σεντόνι έλξης. Με το παράγγελμα, οι νοσηλευτές λυγίζουν τα γόνατά τους, αγκαλιάζουν τον ασθενή και τον σηκώνουν ισιώνοντας τις κνήμες του ποδιού τους που βρίσκεται προς τα πίσω. Στη συνέχεια, οι δυο πρώτοι νοσηλευτές κάνουν δυο βήματα πίσω, ενώ ο τρίτος κάνει μεγαλύτερα βήματα, για να μπορεί να βρίσκεται στην ίδια ευθεία με τους υπόλοιπους. Μετά, όλοι μαζί κάνουν μερικά βήματα προς τα εμπρός και στέκονται μπροστά στο φορείο. Με το παράγγελμα λυγίζουν τα γόνατα τους και αφήνουν τον ασθενή μαλακά πάνω στο φορείο.

Αν το πάνω μέρος του κρεβατιού δεν αποσυνδεεται, ώστε να μπορεί ο νοσηλευτής να λάβει τη σωστή θέση και δεν υπάρχουν και ανυψωτικά μηχανήματα ή αλλά βοηθήματα μεταφοράς για την περιστροφή του ασθενή από τη μια πλευρά του κρεβατιού στην άλλη, τότε οι νοσηλευτές πίνουν τις τέσσερις άκρες του υποσεντονου και σύροντας το, μεταφέρουν τον ασθενή. Για να αποφύγουν το υπερβολικό σκύψιμο κατά τη στιγμή της μεταφοράς, καλό θα είναι να γονατίσουν στο κρεβάτι.

9.3.1.4 ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΗ ΠΑΝΩ ΣΤΟ ΚΡΕΒΑΤΙ ΤΟΥ ΣΠΙΤΙΟΥ ΤΟΥ

Η κοινοτική νοσηλεύτρια διατρέχει μεγάλο κίνδυνο κάκωσης της οσφύς της όταν επιχειρεί να μετακινεί ασθενείς πάνω στο κρεβάτι του σπιτιού τους. Στις περιπτώσεις αυτές, είναι προτιμότερο ο ασθενής να περιστρέφεται ή να τραβηχτεί πάνω στο κρεβάτι του, παρά να σηκωθεί με χειρωνακτικούς χειρισμούς ανύψωσης.⁽²⁴⁾

9.3.2 ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΣΤΗΡΙΞΗ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΗ

Για να επιτευχθεί η διατήρηση της σωστής στάσης του σώματος για τις περιπτώσεις που λόγω κάποιας βλάβης ο ασθενής αδυνατεί να κρατήσει τη σωστή στάση χρησιμοποιούνται διάφορα βοηθήματα.

Τα βοηθήματα αυτά είναι:

- A) μαξιλάρια
- B) κουβέρτες, σεντόνια ή άλλα μαλακά υλικά τυλιγμένα σε ρολό
- Γ) ειδικές κουβέρτες στήριξης του χεριού σε διάφορες θέσεις (νάρθηκες)
- Δ) ειδικές κατασκευές στήριξης των ποδιών
- E)

9.3.3 ΜΗΧΑΝΙΚΑ ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΚΙΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

Ο άνθρωπος στην προσπάθεια του να υπερκεράσει φυσικά εμπόδια και δυσκολίες χρησιμοποιεί τη διανοητική του λειτουργία για να βρει λύσεις σε κάθε πρόβλημα που αντιμετωπίζει. Με τη συνεργασία ιατρών, μηχανικών, ασθενών και εμπειρικών τεχνικών έχουν κατασκευαστεί πολλοί τύποι μηχανικών κατασκευών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από ανθρώπους με κινητικά προβλήματα για να βελτιώσουν την κινητικότητα τους. Το είδος των μηχανικών βοηθημάτων βάδισης-κίνησης που χρησιμοποιείται για κάθε ασθενή εξαρτάται από το νόσημα το οποίο πάσχει και τις φυσικές και διανοητικές του ικανότητες.

Τα μηχανικά βοηθήματα βάδισης – κίνησης είναι

- Μπαστούνια διαφόρων τύπων
- Υπομασχαλιαίες βακτηρίες (πατερίτσες), καναδικές βακτηρίες
- Περιπατητήρες τρίποδοι και τετράποδοι.
- Περιπατητήρας σε σχήμα πι.
- Κηδεμόνες διαφόρων τύπων.
- Προθετικά μηχανήματα άκρων διαφόρων τύπων.
- Αμαξίδια χειροκίνητα και μηχανοκίνητα ⁽²⁴⁾

9.3.4 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

Οι προσπάθειες όλης της ομάδας αποκατάστασης είναι να σηκωθεί ο άρρωστος από το κρεβάτι, όσο το δυνατόν γρηγορότερα. Αυτό γίνεται σταδιακά. Αρχίζει γύρισμα από τη μια μεριά στην άλλη, στο κρεβάτι, κατόπιν κάθετα και έπειτα στέκεται όρθιος. Συγχρόνως, γίνονται ασκήσεις πάνω στο κρεβάτι και σηκώνεται προοδευτικά όρθιος στο εγειρομενο φορείο ή σε ειδικό κρεβάτι επάνω στο οποίο ο άρρωστος μπορεί να γυρίζει σε οποιαδήποτε θέση. Το να στέκεται όρθιος ο παραπληγικός ή ο τετραπληγικός είναι σημαντικός για την υγεία του. Στεκάμενος όρθιος, έστω και μια ώρα την ημέρα, προλαμβάνει τις οστεοπορώσεις των κάτω ακρών, τις λιθιάσεις του ουροποιητικού συστήματος και τις λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος. Βελτιώνεται και η κυκλοφορία του συστήματος. Προτού εκπαιδευτεί ο άρρωστος στη βάδιση με μηχανήματα και πατερίτσες, ασκείται στην ισορροπία πρώτα καθιστός και μετά όρθιος, φορώντας τα ορθοπεδικά του μηχανήματα, τα οποία χορηγούνται ανάλογα με το ύψος της βλάβης του νωτιαίου μυελού.

Όταν η βλάβη βρίσκεται στο ύψος του 10^{ου} θωρακικού σπόνδυλου (Θ₁₀) και πάνω, χορηγούνται στον άρρωστο αμφοτεροπλευρη μηροκνημοποδικοί κηδεμόνες με ζώνη και κορσές. Όταν η βλάβη είναι κάτω από τον σπονδυλο(Θ₁₀), μέχρι τον πρωτο οσφυϊκό, (Ο₁), χορηγούνται μηροκνημοποδικοί κηδεμόνες με ζώνη. Στους παραπληγικούς άρρωστους, που έχουν περισσότερες δυνατότητες να βαδίσουν, πρέπει να χορηγούνται από την αρχή μηροκνημοποδικοί κηδεμόνες, έστω κι αν αργότερα χρειαστεί ν' αφαιρεθούν εντελώς ή να μείνουν μόνο οι κνημοποδικοί κηδεμόνες.

Ο ασθενής έχει ανάγκη να περάσει μέσα από όλες τις στρατηγικές, που εφαρμόζει η αυτοεξυπηρέτηση για να γίνει ανεξάρτητος και να αποκτήσει αυτοπεποίθηση. Η εκπαίδευση αρχίζει από το κρεβάτι. Πως να γυρίζει από τη μια στην άλλη πλευρά, πως να σηκώνεται καθιστός, να μετακινείται από το κρεβάτι στο αμαξιδίο και το αντίθετο σε πολυθρόνες, καρέκλες, τουαλέτα, μπανιέρα, αυτοκίνητο. Θα πρέπει να :

- Αναπτύξει την κατάλληλη στάση προς την αναπηρία του και να την αποδεχτεί.
- Εργαστεί πολύ σκληρά και για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Αυτό εξαρτάται από το ύψος της βλάβης στη σπονδυλική στήλη και τις σωστές κατευθύνσεις, που λαμβάνει από το προσωπικό που τον/την εκπαιδεύει. Θα πρέπει να αισθάνεται ο άρρωστος ασφαλής ότι θα λάβει την απαραίτητη βοήθεια, την ώρα που θα την χρειαστεί. Πολλοί άρρωστοι παραπονούνται ότι την ώρα της μεταφοράς νιώθουν λίγο σαν ακροβάτες.

Γι' αυτό θα πρέπει σε κάθε επιτυχία του ο ασθενής να επιβραβεύεται. Όταν τελικά ο ασθενής, μαθαίνει ν' αυτοεξυπηρετείται, γίνεται χαρούμενος, αυτόρκτης, έτοιμος να συνεχίσει με περισσότερες προσπάθειες τον αγώνα της ζωής του. Θεωρείται απαραίτητη η συμμετοχή των συγγενών του άρρωστου στην εκπαίδευση του στην αυτοεξυπηρέτηση, είτε με την ενημέρωσή τους στο σπίτι από μια επισκέπτρια υγείας. Η επίσκεψη στο σπίτι, βοηθάει περισσότερο, διότι:

A) Οι οδηγίες απευθύνονται σ' όλη την οικογένεια.

B) Δίνονται συμβουλές για την κατάλληλη αντιμετώπιση του παραπληγικού μετά την επιστροφή του στο σπίτι. Δηλαδή: οι συγγενείς δεν πρέπει να είναι υπερπροστατευτικοί, αλλά ούτε εντελώς αδιάφοροι, πρέπει να του παρέχουν τη σωστή στήριξη και συμπαράσταση.

Γ) Συστήνονται αν υπάρχει ανάγκη, διάφορες μετατροπές στην κουζίνα, στην τουαλέτα, για να βοηθηθεί το παραπληγικό άτομο ν' αυτοεξυπηρετείται.

9.4

ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΩΝ ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΕΩΝ

Οι κύριες παραμορφώσεις, που παρατηρούνται, συνήθως, στους ημιπληγικούς, είναι:

A) Η συρρίκνωση του ώμου

B) Η υποποδία.

A) Η συρρίκνωση του ώμου διορθώνεται με θερμότητα και μαλάξεις στον ώμο και το βραχίονα. Οι παθητικές κινήσεις του ώμου, επίσης, αυξάνουν τη λειτουργικότητα άρθρωσης. Οι παθητικές κινήσεις μπορεί να γίνουν από τον φυσιοθεραπευτή, τον/την νοσηλεύτη/τρια ή από τον ίδιο τον άρρωστο.

B) Η υποποδία σπάνια αντιμετωπίζεται με χειρουργική επέμβαση (επιμήκυνση αχίλλειου τένοντα). Συνήθως, τοποθετείται κνημιαίος κηδεμόνας, που φέρει ασφάλεια 90° μηρών, στην ποδοκνημική άρθρωση και ο ημιπληγικός ασκείται στη βάδιση. ⁽²³⁾

9.4.1. ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

Η σωματική άσκηση είναι πολύ σημαντική για τους κατακεκλιμένους ασθενείς. Βεβαίως, οι θεραπευτικές ασκήσεις είναι κύριο έργο του φυσιοθεραπευτή, όμως ο νοσηλεύτης επιβάλλεται να γνωρίζει τις βασικές θεραπευτικές ασκήσεις που εφαρμόζει ο ασθενής ώστε να τον παρακολουθεί κατά την διάρκεια του 24ωρου για τη σωστή εφαρμογή τους, να τον παρακινεί και να ενδυναμώνει την προσπάθεια του. Οι ασκήσεις αυτές ποικίλλουν σε ενεργητικές, παθητικές και ισομετρικές ασκήσεις, ανάλογα με την πάθηση του ασθενή. Ο νοσηλεύτης πρέπει να συνεργάζεται με το φυσιοθεραπευτή για να γνωρίζει ποιες ασκήσεις εφαρμόζονται στον κάθε ασθενή. ⁽²²⁾

9.4.1.2 ΓΙΝΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΘΕΡΑΠΕΥΤΗ Η ΑΛΛΟ ΠΡΟΣΩΠΟ

Όταν κάνει ο θεραπευτής ή ο Νοσηλεύτης ή ο Επισκέπτης Υγείας τις παθητικές κινήσεις, πρέπει να προσέχει τα εξής:

1. Οι κινήσεις να είναι απαλές ώστε να μην τραυματίζεται ο άρρωστος.

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

3. Να εργάζεται αργά.

4. Μπορεί κανείς να συμβουλευτεί τις εικόνες, μέχρι να μάθει καλά το σωστό τρόπο που γίνονται οι ασκήσεις. Κάθε άσκηση για τα χέρια και τα πόδια θα πρέπει να γίνεται ίσες φορές και από τις δυο πλευρές του σώματος, ώστε να μην αδυνατίσουν και οι μυς από τη γερή πλευρά.

Αρχική θέση: Τοποθετούμε το ένα χέρι πάνω από τον αγκώνα του αρρώστου 1° βήμα: Κρατάμε ίσια το χέρι του αρρώστου, φέρνοντάς το μακριά από το σώμα του. 2° και 3° βήμα: Φέρνουμε το χέρι



ΑΡΧΙΚΗ ΘΕΣΗ



ΒΗΜΑ 1

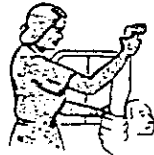


ΒΗΜΑ 2



ΒΗΜΑ 3

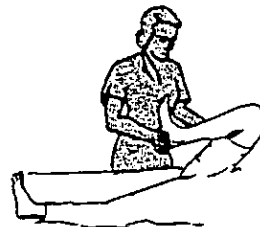
ΒΗΜΑ 5



ΒΗΜΑ 4



ΒΗΜΑ 1



ΒΗΜΑ 2



ΑΡΧΙΚΗ ΘΕΣΗ

ΒΗΜΑ 3



σιγά-σιγά γύρω από το κεφάλι, όσο πάει, χωρίς να πονάει ο άρρωστος.
Επαναφέρουμε το χέρι στην αρχική θέση και επαναλαμβάνουμε την άσκηση.

9.4.1.3

ΓΙΝΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΙΔΙΟ ΤΟΝ ΑΡΡΩΣΤΟ

Αρχική θέση: Ο άρρωστος κρατάει με το γερό χέρι τον καρπό του αδύνατου χεριού. 1^ο βήμα: Σηκώνει το χέρι πάνω 2^ο βήμα: Φέρνει τα χέρια πάνω από το κεφάλι. 3^ο βήμα: Σηκώνει το χέρι πάνω και το φέρνει μπροστά στην αρχική θέση. Επαναλαμβάνει την άσκηση. ⁽²³⁾

9.5

ΠΛΗΜΜΕΛΗΣ ΑΤΟΜΙΚΗ ΥΓΙΕΙΝΗ

Η απόκτηση ικανοποιητικής υγείας εξαρτάται, σε κάποιο βαθμό, από συγκεκριμένες πρακτικές που το άτομο εκτελεί προκειμένου να διατηρήσει φυσική, ψυχολογική, κοινωνική, πνευματική και πολιτισμική ευεξία.

Η υγιεινή είναι μελέτη ή επιστήμη της υγείας. Στη νοσηλευτική οι πρακτικές της υγιεινής περιλαμβάνουν όλα εκείνα τα μέτρα που διατηρούν την προσωπική καθαριότητα, την ευπρεπή εμφάνιση και την ακεραιότητα της επιφάνειας του δέρματος. Η καλή υγιεινή συμβάλλει στην παραγωγή της αυτοεκτιμήσεως και στην πρόληψη της νόσου. Η δυνατότητα του ηλικιωμένου να πραγματοποιεί δραστηριότητες αυτοφροντίδας, όπως να πάρει το φαγητό του, να ντυθεί, να πάει στο λουτρό και την τουαλέτα, αποτελούν ουσιώδεις δραστηριότητες οι οποίες ικανοποιούν θεμελιώδεις ανάγκες και συμβάλλουν στην επίτευξη του στόχου της ανέσεως.

Κατά την αξιολόγηση των αναγκών της ατομικής υγιεινής του ηλικιωμένου πρωταρχικό στοιχείο θεωρείται ο καθαρισμός της λειτουργικής του καταστάσεως, καθώς και η ικανότητα του να εκτελεί απλές δραστηριότητες της καθημερινής ζωής.

Οι πληροφορίες που συγκεντρώνονται αφορούν στην αντίληψή του για την ανάγκη καλύψεως των αναγκών της υγείας του, την ικανότητα του για αυτοφροντίδα, αν δέχεται βοήθεια για την εκτέλεσή της, από ποιον και μέχρι ποιου βαθμού τη δέχεται κι αν τη θεωρεί απαραίτητη.

Για την αξιολόγηση των αναγκών της ατομικής υγιεινής η παρατήρηση είναι το σημαντικότερο μέσο. Με την επισκόπηση εκτιμάται η γενική εμφάνιση, ο τρόπος ντυσίματος, η κατάσταση των μαλλιών, των νυχιών και του δέρματος. Πολλές φορές η παραμελημένη αυτοφροντίδα, όπως το ατημέλητο ή ασυμβίβαστο για την εποχή ντύσιμο και η δυσάρεστη οσμή του σώματος, είναι δυνατό να είναι πρώιμα σημεία επιδεινώσεως της γνωστικής λειτουργίας και μπορεί να υποδηλώνουν διάφορου βαθμού άνοια.

Η νοσηλευτική εκτίμηση της ατομικής υγιεινής του υπερήλικα περιλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία:

- Κατάσταση στοματικής κοιλότητας
- Κατάσταση των κάτω άκρων.
- Κατάσταση του δέρματος. ⁽²⁵⁾

Είναι πολύ σημαντικό ο ασθενής να μην παραμελεί την προσωπική υγιεινή και την εν γένει εμφάνιση του εξαιτίας της ασθένειας. Ο μηχανισμός παραμέλησης της προσωπικής υγιεινής και της εξωτερικής εμφάνισης είναι πολύπλοκος και οφείλεται τόσο σε παράγοντες λειτουργικής αδυναμίας, όσο και σε ψυχολογικούς παράγοντες. Πρέπει να βοηθά τους ασθενείς και στο ζύρισμα με παρότρυνση των ίδιων και των μελών της οικογένειας και με παροχή βοήθειας.

Πολλές φορές παρατηρείται ακόμα και σε ασθενείς με χρόνια προβλήματα υγείας χωρίς κινητικές βλάβες να παραμελούν την προσωπική τους εμφάνιση και να μην περιποιούνται τον εαυτό τους εξαιτίας κακής ψυχικής διάθεσης. Ο ρόλος του νοσηλευτή είναι πολύ σημαντικός σ' αυτές τις περιπτώσεις γιατί λαμβάνει το μήνυμα από τη γλώσσα του σώματος ότι ο ασθενής αυτός υποφέρει και πρέπει ο νοσηλευτής να λάβει κάποια μέτρα να βοηθήσει τον ασθενή ή να ενεργοποιήσει μηχανισμούς βοήθειας.

Οι ασθενείς θα πρέπει να ενθαρρύνονται να φροντίζουν τον εαυτό τους με το συνήθη τρόπο που χρησιμοποιούσαν και πριν την ασθένεια ή το ατύχημα. Η χρήση καλλυντικών κι μακιγιάζ, η βαφή μαλλιών συντελούν στη βελτίωση της αυτοεικόνας και της αυτοεκτίμησης του ασθενή. Οι νοσηλευτές πρέπει, όταν βοηθούν στην πρωινή περιποίηση να μην παραβλέπουν αυτές τις πλευρές. Είναι γεγονός ότι ξενίζει την ελληνική κουλτούρα ο νοσηλευτής να ασχολείται με το μακιγιάζ του ασθενή, ίσως επειδή ο ρόλος του άρρωστου στην κουλτούρα μας συνδέεται κυρίως με τήρηση κανόνων σχετικά με τη συμμόρφωση σε θεραπείες και αφορά τη χρήση μακιγιάζ, ιδιαίτερα στο νοσοκομείο, αυτό εξαρτάται από την κοινωνικοοικονομική τάξη και το φύλο του ασθενούς. Συνήθως γυναίκες μέσης και υψηλής κοινωνικοοικονομικής στάθμης αισθάνονται ευχάριστα με τη χρήση καλλυντικών και μακιγιάζ. Επίσης, νεαροί άνδρες ασθενείς αισθάνονται ευχάριστα με τη χρήση καλλυντικών όπως αποσμητικά, κολόνια.

Η καλή στοματική υγιεινή συμβάλλει στην καλύτερη φυσική και πνευματική κατάσταση του ατόμου. Το καθημερινό πλύσιμο των δοντιών μετά από κάθε γεύμα είναι απαραίτητο. Για ασθενείς που έχουν μειωμένη ικανότητα ή απώλεια της ικανότητας να περιποιηθούν τη στοματική τους κοιλότητα και να βουρτσίζουν τα δόντια τους, ο νοσηλευτής θα πρέπει είτε να τους βοηθά είτε να φροντίζει ο ίδιος για τη στοματική τους υγιεινή. Η χρήση ηλεκτρικής

οδοντόβουρτσας μπορεί να είναι ιδανική για μερικές περιπτώσεις ασθενών με μειωμένη κινητικότητα. Η εξέταση της στοματικής κοιλότητας του ασθενή από το νοσηλευτή είναι απαραίτητη και η συνεργασία με τον οδοντίατρο είναι χρήσιμη. ⁽²²⁾

Η παραμελημένη υγιεινή του στόματος ευθύνεται για ένα μεγάλο ποσοστό νοσηρότητας. Επιπλέον συνοδεύεται με μείωση της αυτοεκτίμησης και με περιορισμό των κοινωνικών επαφών, που μπορούν να οδηγήσουν ακόμα και στην προσωπική απομόνωση. Η φροντίδα του στόματος για όλες τις ηλικίες είναι ουσιώδους σημασίας, ειδικότερα δε για τους ηλικιωμένους των οποίων ο αριθμός και η ποιότητα των δοντιών υποχωρούν με το χρόνο. Επιπλέον η γνωστική τους κατάσταση σε πολλές περιπτώσεις είναι υποβαθμισμένη.

Οι τοπικές βλάβες και η ξηρότητα του βλεννογόνου του στόματος μπορεί να αντανakλούν διάφορες παθολογικές καταστάσεις, όπως αφυδάτωση, αναιμία, λευχαιμία κ.α.

Η νοσηλευτική παρέμβαση αποβλέπει στην τοπική φροντίδα των φυσικών ή των τεχνητών οδοντοστοιχιών και στη φροντίδα του στόματος με ανάλογες για το στοματικό βλεννογόνο αντισηπτικές ουσίες, ενώ παράλληλα γίνεται και αιτιολογική θεραπεία, όπως ενυδάτωση, καλή θρέψη, φαρμακευτική αγωγή όπου χρειάζεται και επίσκεψη σε οδοντίατρο όταν κρίνεται απαραίτητο.

9.5.3 ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΚΑΤΩ ΑΚΡΩΝ

Η καλή παρατήρηση των κάτω ακρών απαιτεί καλή όραση και κινητικότητα των αρθρώσεων, λειτουργίες που υποβαθμίζονται με το πέρασμα του χρόνου. Αναφέρεται ότι και αυτοί που ασχολούνται με τη φροντίδα της υγείας δε δίνουν προτεραιότητα στη φροντίδα των κάτω ακρών. Η διατήρηση της καλής καταστάσεως των κάτω ακρών συμβάλλει ουσιαστικά στη διατήρηση της ισορροπίας και της κινητικότητας του ηλικιωμένου.

Κατά την αξιολόγηση των κάτω ακρών ελέγχεται η κυκλοφορία, η κινητικότητα και η αισθητικότητα. Ίσως τα πιο σημαντικά προβλήματα που παρατηρούνται στα κάτω άκρα είναι οι εξοστώσεις, οι παραμορφώσεις, οι αφιπτεύσεις των δάκτυλων, οι υπερκερατώσεις των νυχιών, οι καλοί κ.α., τα οποία εμποδίζουν τον ηλικιωμένο να φορέσει παπούτσια, με αποτέλεσμα να περιορίζεται η και να καταργείται η κινητικότητα του με όλες τις συνέπειες που αυτή συνεπάγεται

Όταν απλές παρεμβάσεις, όπως καθαριότητα, κόψιμο νυχιών, παπούτσια κατάλληλα για κάθε περίπτωση, δε βελτιώσουν το πρόβλημα, τότε η επίσκεψη σε ειδικό για τη φροντίδα των ακρών είναι επιβεβλημένη.

Για τη διατήρηση και την προαγωγή της ατομικής υγιεινής του υπερήλικα οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις περιλαμβάνουν:

Διδασκαλία και παρότρυνση του ατόμου να διατηρεί το δέρμα καθαρό, μαλακό και ακέραιο, καθώς και τους βλεννογόνους που αποτελούν συνέχεια του δέρματος.

Παροχή μερικής βοήθειας όταν το άτομο είναι μερικώς εξαρτημένο.

Παροχή ολοκληρωμένης φροντίδας όταν παρουσιάζει πλήρη εξάρτηση.
Ως προς την προσωπική εμφάνιση του υπερήλικα ιδιαίτερη προσοχή δίνεται στην ενδυμασία, η οποία πρέπει να είναι απλή, καθαρή και κατάλληλη για την εποχή μας. ⁽²⁵⁾

9.5.4

ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΑΠΟΧΩΡΗΤΗΡΙΟΥ

Η χρήση του αποχωρητήριου από τον ασθενή αποτελεί πολύπλοκη διαδικασία, η οποία απαιτεί προσεκτική εκτίμηση από το νοσηλευτικό προσωπικό. Είναι απαραίτητο να γνωρίζει ο νοσηλευτής τη συχνότητα και τον τρόπο χρήσης του μπάνιου από τον ασθενή, καθώς και, στην περίπτωση της γυναίκας ασθενούς, την παρουσία η μη εμμηνης ρύσης. Αν πρόκειται για ασθενή έντονα εξαρτώμενο, παχύ και δυσκίνητο, ο οποίος πρόσφατα μεταφέρθηκε στο τμήμα, μέχρι να γίνει η εκτίμηση της κατάστασης του και να εξοικονομηθεί ο απαιτούμενος εξοπλισμός για τη μεταφορά του στο μπάνιο, η νοσηλευτική του φροντίδα θα γίνεται στο κρεβάτι. Στην περίπτωση αυτή, η προσωρινή εφαρμογή καθετήρα κύστεως θα του επιστρέψει να διατηρείται στεγνός και καθαρός.

Ο χώρος του μπάνιου αποτελεί «επικίνδυνη περιοχή» για τα περισσότερα νοσοκομεία, γηροκομεία η ιδρύματα κατά την ημερήσια νοσηλευτική φροντίδα. Είναι ο χώρος όπου συχνότερα υφίστανται οι νοσηλευτές κάκωση της οσφύς τους. Το νοσηλευτικό προσωπικό που μεταφέρει ασθενείς στο αποχωρητήριο θα πρέπει να έχει εκπαιδευθεί σε διάφορες τεχνικές και δεξιότητες. Ο τυχόν διαθέσιμος μηχανικός εξοπλισμός οφείλει να είναι ασφαλής στη χρήση του και εφοδιασμένος με σαφείς οδηγίες.

9.5.5

ΛΟΥΣΙΜΟ ΚΑΙ ΛΟΥΤΡΟ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΗ

Η επιλογή του τρόπου με τον οποίο ο ασθενής θα κάνει μπάνιο θα εξαρτηθεί από το επίπεδο ανεξαρτησίας του. Μόνο σε πλήρως ανεξάρτητους ασθενείς θα πρέπει να επιτρέπεται η είσοδος και η έξοδος από την μπανιέρα χωρίς βοήθεια. Η χειρωνακτική μεταφορά ενός ασθενή μέσα και έξω από την μπανιέρα αποτελεί ενέργεια που περικλείει πολλούς κινδύνους και θα πρέπει να εφαρμόζεται μόνο σε επείγουσες καταστάσεις. Στην περίπτωση που η κατάσταση ενός ασθενή επιδεινώνεται, όσον αφορά το επίπεδο ανεξαρτησίας του, το σχέδιο νοσηλευτικής φροντίδας θα πρέπει να αναθεωρείται και οι χειρωνακτικές μεταφορές του στο μπάνιο να αποφεύγονται. Ακόμα, ασθενείς παχύσαρκοι, ασταθείς ή απρόβλεπτοι στις αντιδράσεις τους, δεν θα πρέπει να μπαίνουν στην μπανιέρα χωρίς ανυψωτικό μηχανήμα.

Αποτελεί συνήθως την καλύτερη λύση για ασθενείς με κινητά προβλήματα, στους οποίους το λουτρό σε μπανιέρα είναι προβληματικό. Θα πρέπει, βέβαια, να ληφθεί υπόψη ότι αν ο ασθενής δεν είναι εξοικειωμένος με την απότομη πτώση του νερού και,

επιπλέον, δεν έχει καλή ευστάθεια, υπάρχει κίνδυνος πτώσης και κάκωσης, τόσο αυτού, όσο και του νοσηλευτή που τον βοηθάει.

Μια απλή και συγχρόνως λειτουργική μορφή ντους είναι αυτή που αποτελείται από μια ανεξάρτητη εξέδρα, τοποθετημένη στο δάπεδο του μπάνιου, το οποίο είναι κατασκευασμένο από πλακάκια με κλίση προς το σύστημα αποχέτευσης, που θα πρέπει βέβαια να λειτουργεί πολύ καλά. Η απλή αυτή μορφή ντους επιτρέπει τη χρησιμοποίηση του από ασθενείς με ποικίλα προβλήματα.

Αν στο σπίτι του ασθενή ο χώρος του μπάνιου είναι πολύ περιορισμένος, ώστε να μην υπάρχει ούτε μπανιέρα, εναλλακτική λύση για το λουτρό του είναι το ντους με τον ασθενή καθισμένο στη λεκάνη του αποχωρητήριου. Η επίστρωση του δαπέδου του μπάνιου με πλακάκια υποβοηθεί τη χρήση του και γι' αυτόν το σκοπό. Αν ο χώρος το επιτρέπει, μπορεί σε μια γωνία του μπάνιου να εγκατασταθεί το σύστημα του ντους. Αυτό αποτελείται από μια υδατοστεγή βάση με υψηλά πλάγια τοιχώματα και, σε ορισμένες περιπτώσεις, εφοδιασμένα και με οροφή. Άλλα μοντέλα έχουν χαμηλότερα πλάγια τοιχώματα, για να μπορεί ο ασθενής να μπαίνει στην ντουζιέρα περνώντας πάνω από αυτά. Ο θάλαμος της ντουζιέρας διαθέτει κάθισμα ή ένα κεκλιμένο επίπεδο για την είσοδο του τροχήλατου. ⁽²⁴⁾

ΚΑΤΑΚΛΙΣΕΙΣ

9.6 ΠΑΘΟΓΕΝΕΣΗ ΤΩΝ ΚΑΤΑΚΛΙΣΕΩΝ

Η παρατεταμένη άσκηση πίεσης προκαλεί τοπική ισχαιμία στους ιστούς. Προκαλείται κατ'άρχας τοπικό οίδημα που δυσκολεύει ακόμα περισσότερο την κυκλοφορία του αίματος στα τριχοειδή αγγεία, ενώ αυξάνεται τοπικά η συσσώρευση προϊόντων μεταβολισμού επειδή λόγω της κακής κυκλοφορίας του αίματος αυτά δεν απάγονται.

Παρατηρείται μια τοπική ερυθρότητα του δέρματος που λευκαίνει, όταν πιέζεται με το δάκτυλο. Η περιοχή μπορεί να είναι ψυχρή ή τοπική στην αφή και ο ασθενής μπορεί να παραπονεθεί για πόνο. Στη φάση αυτή, η ανακούφιση από την πίεση μπορεί να προλάβει την πρόκληση μη αναστρέψιμων βλαβών στους ιστούς. ⁽²²⁾

Παρά την ανάπτυξη των ιατρικών γνώσεων και την πρόοδο της νοσοκομειακής τεχνολογίας οι κατακλίσεις παραμένουν σύνθετο πρόβλημα, με σοβαρές βιολογικές, ψυχολογικές, κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις για τον άνθρωπο.

Η δημιουργία των κατακλίσεων στους άρρωστους, σε κάποιο βαθμό, αποτελεί νοσηλευτική ευθύνη και κριτήριο αξιολόγησης της νοσηλευτικής φροντίδας που δέχονται. Συνεπώς, η πρόληψη και η θεραπεία των κατακλίσεων αποτελεί νοσηλευτικό μέτρο μεγάλης σπουδαιότητας. Ιδιαίτερα δε για τους άρρωστους που έχουν υψηλό κίνδυνο να κάνουν κατακλίσεις το μέτρο αυτό πρέπει να μπαίνει στις προτεραιότητες του θεραπευτικού τους προγράμματος. Η παρουσία των κατακλίσεων στους άρρωστους εκτός από τον πόνο και την ανησυχία που του προκαλεί δημιουργεί προβλήματα μεγάλης ιατρονοσηλευτικής και κοινωνικοοικονομικής σπουδαιότητας για τους εξής λόγους:

- 1) Οι κατακλίσεις απαιτούν αυξημένη νοσηλευτική φροντίδα, με συνέπεια να απαιτείται η εντατικοποίηση της νοσηλείας
- 2) Καθυστερούν την ανάρρωση και την έξοδο των άρρωστων από το νοσοκομείο με τα ακόλουθα: α) ανεβαίνει ο μέσος όρος των άρρωστων στο νοσοκομείο β) αυξάνεται η ζήτηση για νοσοκομειακά κρεβάτια και γ) μεγαλώνει το κόστος της νοσηλείας τους.
- 3) Μπορούν να οδηγήσουν ακόμα και στο θάνατο οι απορροφήσεις των τοξικών ουσιών όταν οι κατακλίσεις είναι εκτεταμένες.

Τα τεραστία ποσά που διατίθενται κάθε χρόνο για τις κατακλίσεις επιβαρύνουν πολλών χωρών. Οι ψυχοκοινωνικές επιπτώσεις των κατακλίσεων είναι δύσκολο να εκτιμηθούν. Ο πόνος, η ανησυχία και η ψυχοτραυματική εμπειρία που δοκιμάζουν οι άρρωστοι, καθώς και η αγωνιά των συγγενών τους που τους βλέπουν να υποφέρουν, απομακρύνουν την προσδοκία για ποιότητα ζωής. Ως κατάκλιση ορίζεται η κυτταρική νέκρωση μιας περιοχής του σώματος που προκαλείται από τη διακοπή της μικροκυκλοφορίας στους ιστούς της.

Κάθε άτομο που μένει καθηλωμένο στο κρεβάτι επί μακρό χρονικό διάστημα είναι επιρρεπές στην ανάπτυξη κατακλίσεων, ιδίως αν είναι παράλυτο ή δεν μπορεί να κάνει παρά μόνο περιορισμένες κινήσεις. Οι κατακλίσεις εμφανίζονται στα μέρη του σώματος που σηκώνουν το βάρος ή πιέζονται συνεχώς πάνω στα καλύμματα του κρεβατιού, συνηθέστερα στους αγκώνες, γλουτούς, ωμοπλάτες, φτέρνες και γοφούς.

Οι ηλικιωμένοι και οι άρρωστοι που πάσχουν από ορισμένα νοσήματα του αίματος είναι πιο πιθανό ν'αναπτυξουν κατακλίσεις όταν καθηλωθούν στο κρεβάτι. Κατακλίσεις μπορούν, επίσης, ν'αναπτυχθούν σε μέρη του σώματος που έρχονται σ'επαφή με υγρασία, όπως ιδρώτα, ή ούρα και δεν καθαρίζονται τακτικά.⁽²⁶⁾

Οι κατακλίσεις μπορούν να προληφθούν. Η πρόληψη, στην ιατρική, γενικά, είναι προτιμότερη από τη θεραπεία, διότι στοιχίζει λιγότερη ταλαιπωρία, χρόνο και χρήμα. Αν αξίζει τον κόπο ν'ασχοληθεί κανείς με την πρόληψη γενικά, αξίζει πολύ περισσότερο ν'ασχοληθεί με την πρόληψη των κατακλίσεων. Μια κατάκλιση, χρειάζεται χρόνο για να επουλωθεί, ανάλογα με το μέγεθος της. Μια πολύ μικρή κατάκλιση μπορεί να κλείσει σε είκοσι ημέρες περίπου, μια μεγάλη όμως, μπορεί να πάρει ένα χρόνο ή και περισσότερο, ή να χρειαστεί να γίνει πλαστική, με αμφίβολα αποτελέσματα. Αυτό σημαίνει, ταλαιπωρία του άρρωστου, των συγγενών του, έξοδα και καθυστέρηση της γενικής θεραπείας του, καθώς και επιπλοκές που μπορεί να προέλθουν από την καθυστέρηση της θεραπείας (παραμορφώσεις, συρρικνώσεις) και από την ακινησία.

9.6.2 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΚΑΤΑΚΛΙΣΕΩΝ

Ως παράγοντες κίνδυνου χαρακτηρίζονται οι παράγοντες που αυξάνουν τις πιθανότητες ενός ατόμου να εμφανίσει κατακλίσεις σε συνδυασμό με την τοπική άσκηση πίεσης.⁽²²⁾

Οι κυριότερες αιτίες ή παράγοντες που ευθύνονται ή συμβάλλουν στην ανάπτυξη των κατακλίσεων είναι :

- i. *Η αδυναμία κίνησης ή σημαντικός περιορισμός της κινητικότητας* : η έλλειψη της ικανότητας ενός ατόμου να αλλάζει θέσεις στο σώμα του είτε από γενική εξάντληση, είτε από κάποια άλλη βλάβη αυξάνουν σημαντικά την πιθανότητα το άτομο αυτό να εμφανίσει κατακλίσεις.
- ii. *Η διατροφή* : η διατροφή παίζει σημαντικό ρόλο στην πιθανότητα εμφάνισης κατακλίσεων, όσο και στην αντιμετώπισή τους. Η ανεπαρκής διατροφή όσον αφορά την πρόληψη λευκωμάτων, βιταμινών και

- σιδηρού είναι υψηλός παράγοντας κίνδυνου για την εμφάνιση κατακλίσεων .
- iii. *Η ηλικία :* οι ηλικιωμένοι λόγω των ποικίλων αλλαγών στα διάφορα συστήματα του σώματος τους και στο δέρμα είναι πληθυσμός υψηλού κίνδυνου για την εμφάνιση κατακλίσεων .
 - iv. *Ακράτεια ούρων – κοπράνων :* η έκθεση του δέρματος στην παρατεταμένη επίδραση ούρων και κοπράνων μειώνουν την ανθεκτικότητα του δέρματος και ως εκ τούτου αυξάνουν σημαντικά την πιθανότητα για το άτομο που πάσχει να εμφανίσει κατακλίσεις .
 - v. *Μείωση της αισθητικότητας :* η έλλειψη ή μείωση της αισθητικότητας ενός ατόμου μειώνει ή απαλείφει την ικανότητα του να αισθάνεται τοπική πίεση ή πόνο και να αλλάζει θέσεις στο σωμα,αυξανοντας έτσι σημαντικά την πιθανότητα εμφάνισης κατακλίσεων για το άτομο αυτό .
 - vi. *Ψυχολογικοί παράγοντες :*σε διάφορες μελέτες έχει παρατηρηθεί ότι το χαμηλό επίπεδο ικανοποίησης από τη ζωή ,η χαμηλή αυτοεκτίμηση ,ο βαθμός αποδοχής της ασθένειας ή της αναπηρίας και το υψηλό στρες είναι παράγοντες που αυξάνουν την πιθανότητα για εμφάνιση κατακλίσεων .
 - vii. *Η επιδεινωμένη γενική κατάσταση του ασθενούς*
 - viii. *Η ελαττωμένη θρέψη (υπολευκωματιναιμία)*
 - ix. *Η ελάττωση της μυϊκής μάζας*
 - x. *Το ατροφικό δέρμα σε συνδυασμό με την απώλεια της ελαστικότητας και του υποδόριου λίπους*
 - xi. *Οι περιφερικές αγγειοπαθειες*
 - xii. *Τα καταβολικά φάρμακα π.χ κορτικοστεροειδη*
 - xiii. *Οι κωματώδεις καταστάσεις*
 - xiv. *Το delirium ,οι συγχυτικές καταστάσεις .⁽²⁵⁾*

9.6.3 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΚΑΤΑΚΛΙΣΗ

Η πρωταρχική νοσηλευτική φροντίδα στρέφεται προς τον τομέα της πρόληψης. Μ' αυτόν τον προσανατολισμό ο νοσηλευτής κάνει παρεμβάσεις που αφορούν την ελάττωση των επιδράσεων που μπορεί να ασκούν διάφοροι παράγοντες που σχετίζονται με την εμφάνιση κατακλίσεων. Οι παράγοντες αυτοί ποικίλλουν ανάλογα με τον ασθενή, τη νόσο και το περιβάλλον στο οποίο ζει ο ασθενής. Ακόμα ο νοσηλευτής παρέχει την υποστήριξη που χρειάζεται ο ασθενής και η οικογένειά του. Οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις στον ασθενή, στην οικογένειά του συνοψίζονται: α) παροχή άμεσης φροντίδας β) παροχή βοήθειας για αυτοφροντίδα γ) αγωγή υγείας δ) συναισθηματική υποστήριξη και συμβουλευτική ε) παραπομπή σε ειδικούς. Ο νοσηλευτής υποστηρίζει και ενδυναμώνει συμπεριφορές, τόσο του ασθενή, όσο και της οικογένειάς, που στοχεύουν στην αποτελεσματική αυτοφροντίδα. ⁽²²⁾

Αναλυτικότερα:

- Αν ο άρρωστος δεν μπορεί να κινηθεί, πρέπει να του αλλάξετε θέση σώματος όσο συχνότερα μπορείτε, τουλάχιστον κάθε δυο ώρες, ώστε να ανακουφίζεται η πίεση σε ένα συγκεκριμένο μέρος του σώματος.
- Μπορείτε ακόμη, να χρησιμοποιήσετε ένα κατάλληλο υποστήριγμα, που τοποθετείται στο κρεβάτι και κρατά τα σκεπάσματα ώστε να μην ακουμπούν στις κνήμες και στα ποδιά του άρρωστου. ⁽²⁶⁾

Ειδικότερα, ο νοσηλευτής φροντίζει για τη σχολαστική καθαριότητα του σώματος του ασθενή, για τη γρήγορη απομάκρυνση υπολειμμάτων ουρών και κοπράνων ειδικά σε ασθενείς με ακράτεια, για τη χρησιμοποίηση καθαριστικών που δεν ξηραίνουν το δέρμα με ουδέτερο pH, για σχολαστικό στέγνωμα της περιοχής του σώματος που πλένεται.

- Χρησιμοποίηση μαξιλαριών και ειδικών μαλακών υποστρωμάτων για περιοχές του σώματος με προεξοχές οστών, φτέρνες, αστράγαλοι, λαγόνια, ωμοπλάτες.
- Φροντίστε τα σεντόνια να'ναι πάντοτε καθαρά και στεγνά, να μην έχουν ψίχουλα και να'ναι τεντωμένα όσο το δυνατόν περισσότερο.
- Ειδικά προστατευτικά μέτρα, που μπορεί να χρησιμοποιηθούν για την πρόληψη των κατακλίσεων στους αστραγάλους και φτέρνες.
- Μειώστε κατά το δυνατόν τη χρήση λευκοπλάστη ή άλλων υλικών που ερεθίζουν το δέρμα και μπορούν να προκαλέσουν λύση της συνέχειάς του.
- Καθημερινή σχολαστική εξέταση ποδιών, φτέρνες, αστράγαλοι, πλάγιο μέρος του ποδιού, γάμπες για εμφάνιση τυχόν κοκκινίλας ή και λύσεως του δέρματος.
- Χρησιμοποίηση καθρέφτη για έλεγχο κατάστασης δέρματος στην πλάτη και τους γλουτούς.
- Εφαρμογή συχνών ανασηκωμάτων των γλουτών από το καρότσι και στήριξη βάρους του σώματος εναλλάξ στον αριστερό και δεξιό γλουτό.
- Αποφυγή χρήσης θερμοφόρας για πρόληψη τυχόν εγκαυμάτων στην περιοχή που στερείται αισθητικότητας.

- Αποφυγή προσέγγισης σε κοντινή απόσταση θερμαντικών σωμάτων γιατί υπάρχει κίνδυνος εγκαυμάτων στην περιοχή που στερείται αισθητικότητας .
- Προσοχή για τυχόν πτώση μικροαντικειμένων (στυλό ,αναπτήρες) στο κρεβάτι ή στο κάθισμα του αμαξιδίου γιατί υπάρχει κίνδυνος δημιουργίας κατακλίσης .⁽²²⁾
- Συχνό γύρισμα ,προσεκτικό σήκωμα και κατάλληλη θέση του ασθενή στο κρεβάτι ,για να ανακουφίζεται το δέρμα από την πίεση και να αποφεύγουν το σύρσιμο και οι δυνάμεις τριβής .
- Διατήρηση καλής ατομικής υγιεινής του άρρωστου, αποφυγή υψηλής θερμοκρασίας ,απομάκρυνση υγρασίας και επάλειψη του δέρματος με ελαιώδεις ουσίες (sprays ,αλοιφές), ώστε να διατηρείται στεγνό ,καθαρό και μαλακό .
- Τοποθέτηση του ασθενή σε ειδικό κρεβάτι ,εφοδιασμένο με στρώμα αέρος ,νερού , ή ειδικών μαξιλαριών ,πρόβια πρόβατου στους γλουτούς ,ειδικά μπουτάκια στα σαύρα και τις φτέρνες και η κλίση να διατηρείται καθαρή χωρίς πτυχές λευχειμμάτων και ξένα σώματα .
- Επαρκή θρέψη του ασθενή . Ισορροπημένη διατροφή με τα απαραίτητα για τις ανάγκες του οργανισμού στοιχεία .
- Προσεκτική ενυδάτωση
- Πρόγραμμα κινησιοθεραπείας ,όπου είναι δυνατό ,και σύντομη έγερση στην πολυθρόνα
- Απομάκρυνση των απορριμμάτων με σύγχρονα μέσα μιας χρήσεως που προσφέρει η νοσοκομειακή τεχνολογία και προσεκτικό πλύσιμο της περιοχής του περινέου .
- Προστασία του ασθενή από τις λοιμώξεις και υποστήριξη του αμυντικού του συστήματος .
- Συνεργασία με τον ασθενή και τους συγγενείς του για ενεργό συμμετοχή στη φροντίδα του .
- Συχνός εργαστηριακός έλεγχος για τη διαπίστωση ελλειμμάτων και άμεση διόρθωση τους .
- Ψυχολογική υποστήριξη του ασθενούς και των συγγενών για την αντιμετώπιση του προβλήματος με ψυχραιμία και θάρρος .⁽²⁵⁾

Η αγωγή υγείας για την πρόληψη κατακλίσεων πρέπει να διδάσκεται στον ασθενή και την οικογένεια ,να είναι συστηματική και να περιλαμβάνει :

- ο Αιτιολογία και παράγοντες κίνδυνου για την εμφάνιση κατακλίσεων
- ο Διδασκαλία σχετική με την αξιολόγηση του κίνδυνου για την εμφάνιση κατακλίσεων
- ο Εξέταση και αξιολόγηση της κατάστασης του δέρματος
- ο Επίδειξη τρόπου αλλαγής θέσεων ,συχνότητα αλλαγής θέσεων που πρέπει να παίρνει ο ασθενής για τη μείωση του κίνδυνου εμφάνισης κατακλίσεων
- ο Τήρηση λεπτομερούς δελτίου σχετικά με την πορεία της κατάστασης του δέρματος του ασθενή .

9.6.4 ΠΕΡΙΠΟΙΗΣΗ ΚΑΤΑΚΛΙΣΕΩΣ

Για την περιποίηση και την προαγωγή της επούλωσης ανοιχτών κατακλίσεων χρησιμοποιούνται διάφορα φαρμακευτικά σκευάσματα :

1. Λεπτά φιλμ κάλυψης τραυματων. Τα φιλμ αυτά είναι σε στέρεα μορφή ή σε μορφή σπρέι . Τοποθετούνται πάνω στην πληγή της κατακλίσεως μετά τον καθαρισμό της για μόνωση , προστασία από μολύνσεις και συγκράτηση της απαιτούμενης υγρασίας στην τραυματική επιφάνεια . Είναι κατάλληλα για ξηρά , νεκρωτικά τραύματα .
2. Υδροκολλοειδή σκευάσματα . Είναι υλικά τα οποία τοποθετούνται στην τραυματική επιφάνεια σαν μονωτικά προστατευτικά της τραυματικής επιφάνειας που απορροφούν τις εκκρίσεις . Λειτουργούν επίσης , και σαν φραγές που δεν επιτρέπουν στο οξυγόνο να διαχέεται μέσα στο τραύμα αλλά το κάνουν να ενεργοποιεί τη διαδικασία επούλωσης . Τα σκευάσματα αυτά είναι κατάλληλα για μολυσμένα τραύματα με εκκρίσεις .
3. Απορροφητικά των εκκρίσεων σε μορφή πούδρας ή σφαιριδίων : Τα υλικά αυτά χρησιμοποιούνται για απορρόφηση εκκρίσεων και την κάλυψη βαθιών τραυμάτων . Διατηρούν την απαραίτητη υγρασία στην τραυματική επιφάνεια, απορροφούν μεγάλες ποσότητες εκκρίσεων .⁽²²⁾

9.6.4.1 ΒΑΣΙΚΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΠΕΡΙΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΤΑΚΛΙΣΕΩΣ

- ❖ Πλένεται καθημερινά η περιοχή γύρω από την κατάκλιση , με ζεστό νερό και σαπουνάδα , σκουπίζεται καλά και ακολουθεί massage , χρησιμοποιώντας το εσωτερικό των δάκτυλων , με ελαιώδη ουσία , γύρω από την κατάκλιση , για να προκληθεί υπεραιμία και καλύτερη αιματώδη της περιοχής .
- ❖ Γίνεται καλός καθαρισμός της κατάκλισης με αντισηπτικό διάλυμα (etalon 0,5%) ή με υγρό betadine .
- ❖ Τοποθετείται επάνω στην κατάκλιση το κατάλληλο φάρμακο, σύμφωνα με την ιατρική οδηγία και κλείνεται η πληγή με αποστειρωμένες γάζες . Τα φάρμακα , που χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία των κατακλίσεων , είναι συνήθως αντιβιοτικά (terrifing poudre , nebacetin αλοιφή ή spray) ανάλογα με την έκταση και το βάθος της κατάκλισης . Τελευταία χρησιμοποιείται φύλλο κυτταρίνης (ulcus canfeel) και διατηρείται η κατάκλιση χωρίς αλλαγή, για 4-5 ημέρες .
- ❖ Στην περίπτωση που υπάρχουν νεκρώματα στην κατάκλιση καθαρίζονται με χειρουργικό ψαλίδι ή καλείται πλαστικός χειρουργός να γνωματεύσει , αν ενδείκνυται πλαστική .

❖ Ο άρρωστος ,που έχει κατακλίσεις ,πρέπει να τονώνεται γενικά με καλή διατροφή και βιταμινούχα σκευάσματα . Η επούλωση των κατακλίσεων επιβραδύνεται στην περίπτωση εμφάνισης αναμίας και έλλειψης βιταμίνης C .Τότε χορηγείται σίδηρος και βιταμίνη C .

❖ Εάν ο άρρωστος υποβληθεί σε πλαστική εγχείριση ,δεν σημαίνει ότι ησύχασε από το φόβο των κατακλίσεων, διότι πάντοτε υπάρχει ο κίνδυνος ν'ανοίξει το μόσχευμα .

Πρέπει να γίνει συνείδηση στους ανάπηρους , καθώς και στους εργαζόμενους γι'αυτους νοσηλευτές ,ότι αξίζει να καταβάλλεται κάθε προσπάθεια για την πρόληψη των κατακλίσεων .⁽²³⁾

9.7 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

Οι διαταραχές στις συνήθειες φαγητού είναι συχνά συνδεδεμένες με τους χρόνιους ασθενείς και με ασθενείς με κινητικά προβλήματα .Όμως η λήψη τροφής είναι μια πολυσύνθετη διαδικασία .Απαιτεί καλή κινητικότητα για την αγορά τροφίμων ,την παρασκευή φαγητού και απαιτεί δεξιότητες τόσο για την παρασκευή του φαγητού όσο και για να φέρει κανείς την τροφή στο στόμα του .Ακόμη , απαιτείται να υπάρχει διάθεση για λήψη τροφής και να λειτουργεί καλά το πεπτικό σύστημα .Η ψυχολογική διάθεση του ασθενή μπορεί να επηρεάσει τόσο τη διάθεση για λήψη τροφής ,όσο και τη διαδικασία της πέψης .Πολλές φορές , διάφορες παθήσεις προκαλούν ανορεξία και μερικές φορές οι ασθενείς πάσχουν από προβλήματα μάσησης ή κατάποσης της τροφής .

Μια προσεκτική νοσηλευτική αξιολόγηση μπορεί να απαντήσει στην πλειονότητα των ερωτημάτων σχετικά με τη λήψη τροφής .Ανάλογα την περίπτωση ,σχεδιάζει ο νοσηλευτής ένα πλάνο νοσηλευτικών παρεμβάσεων και παρεμβαίνει αναλογως,με ενθάρρυνση ,βοήθεια στη σίτιση και αγωγή υγείας ασθενή και οικογένειας .Ειδικά για ασθενείς που πάσχουν από κινητικά και νευρολογικά νοσήματα έχουν σχεδιαστεί ειδικά σκευή και ειδική διαρρύθμιση της κουζίνας που τους βοηθούν να επιτύχουν μόνοι τους τόσο την παρασκευή του φαγητού ,όσο και τη σίτιση τους⁽²²⁾

Για να είναι καλά τα άτομα θα πρέπει να λαμβάνουν μια καλά ισορροπημένη διατροφή . Ιδιαίτερα , οι ηλικιωμένοι θα πρέπει να καταναλώνουν σημαντικές ποσότητες υγρών .Αυτό είναι αναγκαίο , διότι απαιτούνται αυξημένες ποσότητες ούρων έτσι ώστε να αποβληθούν τα προϊόντα του μεταβολισμού . Τα υγρά αυτά μπορεί να λαμβάνονται ως πόματα :χυμοί και σούπες .Είναι προτιμότερο ,τα υγρά να δίνονται σε μικρή ποσότητα και σε συχνά διαστήματα γιατί απορροφούνται και κυκλοφορούν ευκολότερα .

Η διατροφή θα πρέπει να είναι ικανή να αντιμετωπίσει τυχόν τάση για δυσκοιλιότητα .Αυτή ,οφείλεται σε μειωμένη έκκριση βλεννης στο παχύ έντερο .Συνίσταται η λήψη

μαγειρεμένων φρούτων και λαχανικών που τρώγονται, καταπίνονται και πέπτονται ευκολότερα σε σχέση με τα αμαγείρευτα. ⁽²⁷⁾

Η διατροφή των παραπληγικών πρέπει να είναι πλούσια σε λεύκωμα και βιταμίνες και να φτάνει τις 4.000 θερμίδες. Ο παραπληγικός, λόγω των συνεχών καθημερινών του προσπαθειών, για να ανταποκριθεί στο πρόγραμμα αποκατάστασης του, θεωρείται σκληρά εργαζόμενο άτομο. Η διατροφή του, επίσης, πρέπει να περιλαμβάνει ωμά χόρτα και φρούτα, για τη διευκόλυνση της λειτουργίας του εντέρου. Συστήνεται για το πρωί χυμός από δαμασκηνό ή και κομπόστα. Καλό είναι, να αποφεύγεται το πολύ ασβέστιο, για την αποφυγή νεφρολιθιάσεων. (23)

9.7.1

ΥΠΟΣΙΤΙΣΜΟΣ

Ο υποσιτισμός σχετίζεται θετικά με το σχηματισμό των κατακλίσεων. Η κακή διατροφή ειδικά, η ανεπάρκεια της βιταμίνης C και η υπολευκωματιναμία σχετίζονται με το σχηματισμό των κατακλίσεων. Η βιταμίνη C βοηθάει στην απορρόφηση και τη χρησιμοποίηση του σιδήρου, ενώ η συμβολή της στο σχηματισμό της πρωτεΐνης του κολλαγόνου είναι ουσιώδης. Η επαρκής πρόσληψη πρωτεΐνης είναι απαραίτητη για τη διατήρηση θετικού ισοζυγίου αζώτου για τη φυσιολογική αύξηση και την αντικατάσταση των ιστών. Επίσης, η αναιμία θεωρείται υψηλός κίνδυνος για το σχηματισμό της κατακλίσεως, εξαιτίας του οιδήματος το οποίο μειώνει την ελαστικότητα του δέρματος καθώς και την επαρκή μεταφορά αίματος.

Αλλά θρεπτικά συστατικά του δέρματος είναι το θείο, η ριβοφλαβίνη, η νιασιδίνη και η βιταμίνη A. Η επαρκής πρόσληψη των υδατανθράκων είναι απαραίτητη για τη διατήρηση της γλυκόζης στα φυσιολογικά επίπεδα και τη συγκράτηση των πρωτεϊνικών ιστών. Αν και η ακινησία μειώνει τη μεταβολική δραστηριότητα, εντούτοις η ανάγκη να διατηρούνται όλα τα θρεπτικά στοιχεία σε καλά επίπεδα είναι απαραίτητη. Το ίδιο ισχύει και για τα υγρά του οργανισμού. ⁽²⁵⁾

ΕΝΤΕΡΟΥ

ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΕΝΤΕΡΟΥ

Η λειτουργία του εντέρου εφοδιάζει το σώμα με νερό, ηλεκτρολύτες και θρεπτικές ουσίες με την πέψη και την απορρόφηση. Η τροφή αποθηκεύεται αρχικά στο στομάχι και τα κόπρανα στο κατιόν κόλον. Το έντερο κινείται και προωθεί το περιεχόμενο του για να γίνουν οι διαδικασίες της πέψης, της απορρόφησης και της αποβολής των άχρηστων ουσιών με την αφόδευση. Η πέψη λαμβάνει χώρα στο στομάχι, στο δωδεκαδάκτυλο, τη νήστιδα και τον ειλέο ενώ η απορρόφηση γίνεται στο λεπτό έντερο και στο κόλον.

Η αφόδευση είναι μια σύνθετη λειτουργία από εκούσιους και ακούσιους μηχανισμούς. Οποιαδήποτε διαταραχή αυτών των μηχανισμών μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία του εντέρου. ⁽²²⁾

9.8.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΕΝΤΕΡΟΥ

- Να αυξήσει, όσο μπορεί τη φυσική του δραστηριότητα.
- Να παίρνει τουλάχιστον 3.000 gr υγρά το 24ωρο.
- Να τρώει τροφές με πολλές φυτικές ίνες, όπως χόρτα, φρούτα, λαχανικά, ξηρούς καρπούς, πιτυρούχα σκευάσματα
- Να έχει ει καθορισμένη ώρα για την τουαλέτα. Η καλύτερη ώρα είναι μια ώρα έπειτα από το κύριο γεύμα ή και έπειτα από ένα πλούσιο πρόγευμα.
- Όταν χρησιμοποιεί υπόθετα να περιμένει για 15-20 λεπτά
- Να μεταφέρεται από το αμαξίδιο στην λεκάνη τουαλέτας, ώστε η βαρύτητα να βοηθάει και στην αποπάτηση.
- Εάν έπειτα από 15-20 λεπτά δεν αποπατήσει ο άρρωστος ας προσπαθήσει δακτυλικό ερεθισμό. ⁽²³⁾

Η δυσκοιλιότητα είναι μια κατάσταση που αντιμετωπίζουν οι περισσότεροι άνθρωποι σε κάποια φάση της ζωής τους. Ο όρος έχει υποκειμενική έννοια διαφορετική από άτομο σε άτομο. Κάποια άτομα ορίζουν τη δυσκοιλιότητα ως μείωση της συχνότητας κένωσης του εντέρου τους από το σύνηθες επίπεδο ή και κάτω από το επίπεδο από το οποίο τα άτομα θεωρούν ότι θα έπρεπε να είναι. Κάποια άλλα άτομα ορίζουν τη δυσκοιλιότητα σαν μια κατάσταση κατά την οποία υπάρχει δυσκολία στην αφόδευση και χρειάζεται προσπάθεια για να εξωθηθούν τα κόπρανα έξω από το φραγμό του σφιγκτήρα, ενώ άλλες φορές αιτιάζονται όλοι αυτοί οι παράγοντες μαζί.

Τα αίτια της δυσκοιλιότητας είναι ποικίλα.⁽²²⁾ Σύνολο παραγόντων, όπως γαστρικοί, συμπαθητικοί, παρασυμπαθητικοί, τοπικές νευρικές επιδράσεις, καθώς και η επίδραση του κεντρικού νευρικού συστήματος, επηρεάζουν την ολοκλήρωση των περισταλτικών κινήσεων. Η τροφή και η φυσική δραστηριότητα συχνά ερεθίζουν την περισταλτικότητα του εντέρου. Αντίθετα ορισμένα φάρμακα, όπως ηρεμιστικά, αντικαταθλιπτικά κ.ά. τη μειώνουν.⁽²³⁾

Η εκούσια καθυστέρηση να κενωθεί το έντερο όχι την ώρα που το άτομο νιώθει την τάση να το κάνει αλλά σε κάποια άλλη δεδομένη στιγμή και η υπέρμετρη χρήση υπακτικών, προοδευτικά επηρεάζουν τα αντανακλαστικά αφόδευσης και κάνουν το έντερο να ατονεί. Η καθιστική ζωή και η έλλειψη άσκησης, η κακή διατροφή με τροφές που δεν αφήνουν υπόλειμμα συντείνουν επίσης στην εμφάνιση δυσκοιλιότητας. Η προχωρημένη ηλικία συμβάλλει στην εμφάνιση δυσκοιλιότητας γιατί τόσο ο μυϊκός τόνος των κοιλιακών τοιχωμάτων, όσο και ο τόνος του εντέρου αδυνατίζουν με αποτέλεσμα να μειώνεται η κινητικότητα του εντέρου.

9.8.2.2. ΚΥΡΙΟΤΕΡΟΙ ΛΟΓΟΙ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΔΥΣΚΟΙΛΙΟΤΗΤΑΣ.

Ορισμένα φάρμακα συμβάλλουν στην εμφάνιση ή στην επίταση της δυσκοιλιότητας. Τα φάρμακα αυτά είναι:

1. Αναλγητικά,
2. Αντιχολινεργικά,
3. Αντικαταθλιπτικά,
4. Αντιπαρκινσονικά,
5. Διουρητικά,
6. Ψυχοφάρμακα,
7. Σίδηρος,
8. Μυοχαλαρωτικά ⁽²²⁾

Οι λόγοι για τους οποίους επικρατεί η δυσκοιλιότητα στους ηλικιωμένους είναι πολλοί. Αναφέρονται οι κυριότεροι από αυτούς:

Μηχανικοί: Όγκοι, αιμορροΐδες, έλκη, νευρολογικά νοσήματα, υπερτροφία προστάτη, διαταραχή αντλίας ιόντων.

Φυσιολογικοί: Αφυδάτωση, υποσιτισμός, ανεπαρκής ποσότητα κοπράνων.

Μεταβολικοί: Υπεργλυκαιμία, υπερπαραθυρεοειδισμός, υποθυρεοειδισμός, υποκαλιαιμία, πορφυρία.

Φάρμακα: Αντιχοληνεργικά, άλατα σιδήρου, ηρεμιστικά, καταθλιπτικά, διουρητικά, υπακτικά σε μεγάλες δόσεις.

Ψυχολογικοί: Κατάθλιψη, συναισθηματικό stress, αναβολή αφοδεύσεως.

Διάφοροι: Μειωμένη δραστηριότητα, παχυσαρκία, ελαττωματική οδοντοστοιχία.⁽²⁵⁾

Η δυσκοιλιότητα πολλές φορές αποτελεί το πρώτο σύμπτωμα πολλών νοσημάτων όπως υποθυρεοειδισμός, υπερκαλιαιμία και κατάθλιψη. Άλλα νοσήματα όπως ο σακχαρώδης διαβήτης, η νόσος του Πάρκινσον και κάποιες περιπτώσεις καρκίνων συμβάλλουν στην εμφάνιση δυσκοιλιότητας. Πολλά αναπνευστικά νοσήματα, καθώς επίσης και η εγκυμοσύνη συνδέονται με την εμφάνιση δυσκοιλιότητας.

9.8.2.3

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

Κύριος αντικειμενικός σκοπός των νοσηλευτικών παρεμβάσεων για τη διευθέτηση της δυσκοιλιότητας είναι η εκκένωση του εντέρου από το περιεχόμενο του και η επαναφορά του στις φυσιολογικές συνήθειες αφοδεύσεως.

Νοσηλευτικά μέτρα που αποβλέπουν στη διευθέτηση του προβλήματος της δυσκοιλιότητας είναι:

- Ενθάρρυνση του ηλικιωμένου για αύξηση της φυσικής δραστηριότητας.
- Προτροπή για πρόσληψη επαρκούς ποσότητας υγρών.
- Χορήγηση τροφών με υπόλειμμα.
- Έλεγχος των χορηγημένων φαρμάκων που προκαλούν δυσκοιλιότητα.
- Διδασκαλία σχετική με την κατάχρηση των υπακτικών.
- Καθιέρωση προγράμματος ασκήσεων.
- Διευθέτηση ψυχολογικών προβλημάτων.

Η εκτέλεση τακτικών ασκήσεων αποτελεί σημαντικό μέρος του θεραπευτικού προγράμματος. Όταν χρόνια προβλήματα, όπως νευρολογικές διαταραχές, γενικευμένη κακουχία, αρθροπάθειες κ.ά., ακινητοποιούν τον ηλικιωμένο στο κρεβάτι, τότε το πρόγραμμα τροποποιείται ανάλογα με την περίπτωση.

Με τη χορήγηση επαρκούς ποσότητας υγρών καθίστανται τα κόπρανα μαλακά, γι' αυτό και συνιστάται η χορήγηση τους τόσο μεταξύ των γευμάτων όσο και κατά την κατάκλιση. Ο καφές, το τσάι, οι χυμοί και ειδικότερα ο χυμός του σταφυλιού, επειδή δρουν όπως τα διουρητικά, καλό είναι να αποφεύγονται ή να περιορίζονται.

Η συμβολή των φυτικών ινών για την πρόληψη της δυσκοιλιότητας είναι σημαντική. Οι φυτικές ίνες συγκρατούν νερό, τα κόπρανα μαλακώνουν, γίνονται βαρύτερα και διέρχονται από το έντερο με μεγαλύτερη ευκολία. Σιτία πλούσια σε φυτικές ίνες αφθονούν. Ενδεικτικά αναφέρονται τα μπρόκολα, τα φασολάκια, τα ξερά βερίκοκα, οι γλυκές πατάτες και το σιταρένιο ψωμί το οποίο υπερέχει πολλών άλλων σιτίων.

Οι ψυχολογικοί παράγοντες εξετάζονται προσεκτικά. Η μείωση της κοινωνικής μονώσεως αποκαθίσταται με την κοινωνικοποίηση του ηλικιωμένου και τη συμμετοχή του σε θεραπευτική ομάδα. Επίσης διδάσκεται ο ηλικιωμένος και οι συγγενείς πως να αξιολογούν την κινητικότητα του εντέρου, ώστε να αποφεύγονται εσφαλμένα συμπεράσματα.

Όταν οι αναφερόμενες νοσηλευτικές παρεμβάσεις δεν οδηγούν σε θετικό αποτέλεσμα, τότε οι νοσηλευτές συνεργάζονται με το γιατρό για τη χορήγηση κατάλληλου υπακτικού φαρμάκου. Υπάρχει μια μεγάλη ποικιλία υπακτικών φαρμάκων και με διαφορετικό μηχανισμό δράσεως το καθένα. Η γνώση της δράσεως του υπακτικού σε συνδυασμό και με τη γνώση του ιστορικού του ηλικιωμένου θα συμβάλουν στην τελική επιλογή ανάλογου φαρμάκου για την περίπτωση, ώστε να αποφευχθούν οι παρενέργειες και οι επιπλοκές.

9.8.3

ΔΙΑΡΡΟΙΑ

Η διάρροια παρατηρείται όταν εξαιτίας της αυξημένης κίνησης του εντέρου προκαλείται πρόωρη εκκένωση του περιεχομένου του σε μη πλήρως σχηματισμένη ή σε υδαρή μορφή. Φυσιολογικά, το κόλον απορροφά τα υγρά από τα υπολείμματα των τροφών. Όταν κάτι παρεμβαίνει στη διαδικασία απορρόφησης, όταν το έντερο αντί να απορροφά διαχέει τα υγρά ή όταν οποιοδήποτε αίτιο επιταχύνει τη δίοδο των υπολειμμάτων των τροφών από το έντερο, ώστε ο χρόνος αυτός δίοδου να μην επαρκεί για την απορρόφηση των υγρών, τότε προκαλείται διάρροια. Το μεγαλύτερο πρόβλημα που προκαλείται στον άνθρωπο με τη διάρροια είναι η απώλεια νερού και ηλεκτρολυτών που είναι απαραίτητα στοιχεία για τη φυσιολογική κυτταρική λειτουργία. Σοβαρές διαταραχές ύδατος και ηλεκτρολυτών μπορούν να προκαλέσουν καρδιακή αρρυθμία, υπόταση, νεφρική ανεπάρκεια ακόμη και θάνατο ειδικά στα βρέφη, στα μικρά παιδιά και τους ηλικιωμένους.

Η συχνότερη αιτία πρόκλησης διάρροιας είναι οι εντερίτιδες, λοιμώξεις που προκαλούνται από διάφορα μικρόβια ή ιούς. Στην περιοχή του εντέρου που εντοπίζεται η λοίμωξη, αυξάνει η παραγωγή βλέννης και επιταχύνεται η κινητικότητα του εντέρου. Στόχος αυτών των δραστηριοτήτων είναι η ταχεία μηχανική απομάκρυνση των παθογόνων παραγόντων από το έντερο. Με τον τρόπο αυτό, η διάρροια λειτουργεί σαν μηχανισμός προφύλαξης του ανθρώπινου οργανισμού.

Ψυχοσωματικοί παράγοντες όπως ανησυχία, φόβος, ταραχή πριν από ένα σημαντικό συμβάν, θυμός, ντροπή συνδέονται με τη διάρροια. Ακόμη, διάρροια προκαλεί και η ανεπάρκεια του ένζυμου λακτόζη. Στην περίπτωση αυτή, προκαλείται διάρροια, όταν το άτομο καταναλώνει γαλακτοκομικά προϊόντα. Αλλεργίες σε διάφορα τρόφιμα προκαλούν, σε σπάνιες περιπτώσεις, διάρροια. Μερικές ουσίες που βρίσκονται σαν προσθετά σε διαιτητικές τροφές όπως σορβιτολη και μανιτολη μπορεί επίσης να προκαλούν το ίδιο πρόβλημα. Η κατανάλωση αντιβιοτικών χωρίς ταυτόχρονη λήψη βιταμινών προκαλεί διάρροια εξαιτίας της καταστροφής της χλωρίδας του εντέρου.⁽²²⁾

Ο μηχανισμός της διάρροιας μπορεί να χαρακτηριστεί ως οσμωτικός, εκκριτικός ή μεικτός. Σε φυσιολογικές συνθήκες το περιεχόμενο των κοπράνων σε νερό και ηλεκτρολύτες (pH, Na, K) παραμένει σταθερό παρά τη διαφορετική πρόσληψη. Η διάρροια, συνήθως, επηρεάζει την ισορροπία των ηλεκτρολυτών. Ιδιαίτερα για τους ηλικιωμένους είναι πολύ σημαντικό να προβλεφθούν οι απώλειες και η αντικατάστασή τους.

Η *εκκριτική διάρροια* προκύπτει από την υπερβολική διέγερση ή τον ερεθισμό της εσωτερικής βλέννας, ως αποτέλεσμα της αυξημένης εκκρίσεως νατρίου. Η περίσσεια νατρίου δεν διατηρείται στον αυλό του εντέρου, αλλά αποβάλλεται με τα κόπρανα και μ'αυτά το νερό, γεγονός που οδηγεί σε αφυδάτωση.

Η *οσμωτική διάρροια* συμβαίνει όταν οι διαλύτες που δεν απορροφήθηκαν μετακινήσουν νερό στον αυλό του εντέρου. Η παρουσία των διαλυτών συγκρατεί το νερό στον εντερικό αυλό. Η διάρροια συμβαίνει όταν οι διαλύτες και ο όγκος του νερού υπερισχύσουν της απορροφητικής ικανότητας του εντέρου.

9.8.3.1

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

1. Παρακολούθηση υγρών και ηλεκτρολυτών και διόρθωση των ελλειμμάτων
2. Διακοπή φάρμακων που θεωρούνται υπεύθυνα για τη διάρροια
3. Καλλιέργεια κοπράνων όταν υπάρχει υποψία μικροβιακού παράγοντα
4. Έλεγχος για κοπροσταση
5. Αποφυγή αεριούχων ποτών
6. Χορήγηση ελαφριάς διαίτας
7. Αποφυγή στρεσογονου αιτίας
8. Συνεργασία με το γιατρό για την αντιμετώπιση ενδεχόμενων επιπλοκών, όπως απάθεια, κακουχία, καρδιακή αρρυθμία. ⁽²⁵⁾

Με τον όρο «ακράτεια κοπράνων» περιγράφεται η αδυναμία έλεγχου της αφόδευσης. Η ακράτεια κοπράνων μπορεί να οφείλεται σε πολλά αίτια όπως βλάβες του κεντρικού νευρικού συστήματος, κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις, τραυματισμοί του νωτιαίου μυελού και του εγκέφαλου, όγκοι του νωτιαίου μυελού και του εγκέφαλου, αγγειακά επεισόδια, απώλειες συνειδήσεως, κωματώδεις καταστάσεις και διάφορες νευρολογικές παθήσεις. Πολλά νοσήματα μπορούν να επιτείνουν την ακράτεια όπως νοσήματα του περιφερικού νευρικού συστήματος, ασθένειες του πρωκτού, έκπτωση της λειτουργίας των μυών της πύελου και του διαφράγματος. ⁽²²⁾

Τοπικά αίτια μπορεί να είναι: διάφορες φλεγμονές, όπως η κολίτιδα, η εκκολπωματιτιδα, τα νεοπλάσματα, η πρόπτωση δακτυλίου, η σύσπαση των κοπράνων. Ορισμένοι ασθενείς λόγω της μεγάλης εξασθένησης που αισθάνονται αδυνατούν να ασκήσουν έλεγχο κατά του αντανακλαστικού του σφιγκτήρα. Όμως η πιο κοινή αιτία της ακράτειας των κοπράνων είναι η δυσκοιλιότητα με κοπροσταση στον αυλό του πρωκτού.

9.8.4.1 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

Ο στόχος των νοσηλευτικών παρεμβάσεων αποβλέπει στην επαναφορά της φυσιολογικής λειτουργίας του εντέρου με:

- Εξάλειψη της δυσκοιλιότητας
- Διερεύνηση της κοπροστασεως με δακτυλική εξέταση του ορθού
- Διευθέτηση της συγχύσεως όπου υπάρχει
- Διακοπή φάρμακων που συμβάλλουν στο πρόβλημα
- Υποκλυσμός μέχρι το έντερο να καθαρίσει
- Διδασκαλία του ατόμου για αλλαγή τρόπου ζωής και καθαρισμό τακτής ώρας που θα πηγαίνει στην τουαλέτα (εφόσον μπορεί)
- Χρησιμοποίηση απορροφητικού υλικού μιάς χρήσεως και σχολαστική φροντίδα του περινέου
- Χρησιμοποίηση αποσμητικών συσκευών για την εξουδετέρωση της κακοσμίας
- Σχολαστική ατομική υγιεινή και προσεκτική φροντίδα του δέρματος, που αποτελεί και την πιο σημαντική νοσηλευτική παρέμβαση, για την πρόληψη των κατακλίσεων και των λοιμώξεων. ⁽²⁵⁾

9.8.4.2 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΕΝΩΣΗΣ ΤΟΥ ΕΝΤΕΡΟΥ

Το πρόγραμμα κένωσης του εντέρου που θα ακολουθήσει κάθε ασθενής εξαρτάται από την πάθηση του, τη γενική του κατάσταση και τις εν γένει ικανότητες του για αυτοφροντίδα. Μερικοί παράγοντες είναι κοινοί για όλους τους τύπους προγράμματος νοσηλευτικής παρέμβασης για τον έλεγχο του εντέρου.

- I. Το «καθαρό» έντερο: το έντερο πρέπει να είναι ελεύθερο από κόπρανα πριν την έναρξη οιοδήποτε προγράμματος. Για τον καθαρισμό του εντέρου χρησιμοποιούνται υπακτικά φάρμακα και υποκλυσμός.

- II. *Χρονοδιάγραμμα* : ο λεπτομερής σχεδιασμός του χρόνου κένωσης του εντέρου είναι απαραίτητος .Το χρονοδιάγραμμα αυτό πρέπει να λαμβάνει υπόψη του τις ανάγκες και τον τρόπο ζωής του ασθενή .
- III. *Διατροφή και κατανάλωση υγρών* : συνίσταται διατροφή πλούσια σε υπόλειμμα όπως ψωμί ολικής αλέσεως , πράσινα λαχανικά, ξηροί καρποί και φρούτα με τη φλούδα .Η αύξηση κατανάλωσης τροφών πλούσιων σε υπόλειμμα πρέπει να γίνεται σταδιακά .Η ημερήσια κατανάλωση νερού και υγρών πρέπει να είναι 10-12 ποτήρια ημερησίως , εκτός από τις περιπτώσεις που για ιατρικούς λόγους επιβάλλεται μικρότερη κατανάλωση .
- IV. *Φυσική άσκηση* : η φυσική άσκηση είναι απαραίτητα για την ομαλή λειτουργία του εντέρου .Η γενική φυσική κατάσταση ,το είδος της ασθένειας και ο βαθμός αναπηρίας του ατόμου καθορίζουν το επίπεδο της φυσικής δραστηριότητας που πρέπει να ακολουθεί κάθε άτομο .
- V. *Εξασφάλιση ιδιωτικού χώρου* : η απόδευση σε όλους σχεδόν τους πολιτισμούς είναι μια διαδικασία που γίνεται σε ειδικό χώρο ή σε απομόνωση .Η εξασφάλιση αυτής της ιδιαιτερότητας του χώρου είναι σημαντική για τον άνθρωπο και θα πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη από τους νοσηλευτές ειδικά για τους ασθενείς που νοσηλεύονται σε μεγάλους θαλάμους .
- VI. *Βοήθεια λήψης ειδικής θέσης* : όταν είναι δυνατόν , ο ασθενής πρέπει να κάθεται στη θέση απόδευσης γιατί αυτή η θέση βοηθά στην εξώθηση των κοπράνων .
- Πριν ο νοσηλευτής προχωρήσει σε οποιαδήποτε παρέμβαση πρέπει να προηγηθεί μια λεπτομερής αξιολόγηση στην οποία εξετάζονται :
- a) Η συνήθης λειτουργία του εντέρου
 - b) Η φυσική κατάσταση του ατόμου
 - c) Οι διατροφικές συνήθειες
 - d) Τα φάρμακα που παίρνει ο ασθενής
 - e) Ο συνήθης τρόπος ζωής και ο προβλεπόμενος να ακολουθηθεί .⁽²²⁾

Η ακράτεια ούρων είναι ένα πρόβλημα που αντιμετωπίζουν αρκετοί άνθρωποι και δημιουργεί μια σειρά προβλημάτων λόγω επιπλοκών στο δέρμα. Έχει επίσης, κοινωνικές συνέπειες, καθώς οι άνθρωποι αυτοί νιώθουν ντροπή και αμηχανία από τη ανάγκη χρήσης ειδικών εξαρτημάτων όπως πάνες, την οσμή ούρων που αποπνέεται και πολλές φορές τα άτομα αυτά επιλέγουν την κοινωνική απόσυρση και απομόνωση. Υπάρχουν τρεις βασικοί τύποι ακράτειας ούρων: α) η πρόσκαιρη β) η μόνιμη γ) η νευρογενής.⁽²²⁾

Η ακινησία, η σύγχυση και η απώλεια ούρων και κοπράνων συνθέτουν τις πιο κοινές αιτίες που οδηγούν τα ηλικιωμένα άτομα στην ιδρυματοποίηση. Ειδικότερα η απώλεια ελέγχου του εντέρου και της κύστεως επιφέρει στον ηλικιωμένο και στην οικογένεια του τεράστιες παθολογικές, ψυχολογικές, κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις.

Τα άτομα που υφίστανται αυτή την κατάσταση νιώθουν ανάμεικτα αισθήματα ντροπής και κοινωνικής απόρριψης, αλλά και ψυχολογικά προβλήματα, όπως δυσφορία, απομόνωση ή και κατάθλιψη, ενώ όσοι ασχολούνται με τη φροντίδα τους αισθάνονται ότι εκτελούν δυσάρεστο και στρεσογόνο έργο.⁽²⁵⁾

9.8.5.1

ΑΙΤΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΑΚΡΑΤΕΙΑΣ ΟΥΡΩΝ.

Παράγοντες που συμβάλλουν ή ευθύνονται για την εμφάνιση απώλειας ούρων προέρχονται από:

1. Φυσικά προβλήματα.

- Επιδεινωμένη βάδιση.
- Επιδεινωμένες κινητικές δεξιότητες.
- Επιδεινωμένη δυνατότητα μεταφοράς.

2. Γνωστικά/ Αισθητικά προβλήματα.

- Αδυναμία αναγνώρισεως και χρησιμοποιήσεως αντικειμένων.
- Διαταραχές μνήμης.
- Αποπροσανατολισμός.
- Αδυναμία για επικοινωνία.
- Ανικανότητα εκτελέσεως γνωστών έργων.

3. Ψυχολογικά προβλήματα.

- Καμιά διάθεση να απαλλαγεί από την ακράτεια.
- Θυμός και απογοήτευση από την ούρηση.
- Κατάθλιψη.

4. Ιατρογενή προβλήματα.

- Απρόσιτη τουαλέτα.
- Έλλειψη προσωπικού υγείας.
- Περιβαλλοντικά εμπόδια.
- Φάρμακα που προκαλούν φυσικές, γνωστικές ή ψυχολογικές επιπτώσεις.⁽²⁵⁾

Εφαρμόστε μέτρα για την πρόληψη ή την αντιμετώπιση της ακράτειας ούρων:

1. Έχετε διαθέσιμα ουροδοχεία δίπλα στο κρεβάτι του ηλικιωμένου ή βοηθήστε τον να μεταβαίνει στο λουτρό κάθε 2-3 ώρες ή και συχνότερα, ανάλογα με τις συνήθειες του ηλικιωμένου κατά την ούρηση.
 2. Διευκολύνετε την πρόσβαση του στο λουτρό και βοηθήστε τον να επιλέξει ρουχισμό που αφαιρείται εύκολα με σκοπό την ελάττωση των καθυστερήσεων.
 3. Καθοδηγήστε τον ηλικιωμένο σε εκτέλεση ασκήσεων περινέου (π.χ. διακοπή και επανέναρξη της ούρησης, σύσφιξη των γλουτών και στη συνέχεια στη χάλασή τους) με σκοπό την βελτίωση του τόνου των σφικτήρων και την ενίσχυση των μυών του εδάφους της πυέλου. Συμβουλευτέ τον ηλικιωμένο να συνεχίζει τις ασκήσεις αυτές, τονίζοντάς του ότι απαιτούνται αρκετές εβδομάδες ασκήσεων για να σημειωθεί βελτίωση.
 4. Συμβουλευτέ τον ηλικιωμένο να κατανέμει τα υγρά ισομερώς κατά την διάρκεια της ημέρας αντί να πίνει μεγάλες ποσότητες μονομιάς (η ταχεία πλήρωση της κύστης μπορεί να προκαλέσει ακράτεια όταν υπάρχει μειωμένος έλεγχος του σφικτήρα).
 5. Περιορίστε την πρόληψη υγρών κατά το απόγευμα για τη μείωση της πιθανότητας νυκτερινής ακράτειας.
 6. Συμβουλευτέ τον ασθενή να αποφύγει να πίνει ποτά που περιέχουν καφεΐνη (η καφεΐνη είναι ήπιο διουρητικό και μπορεί να δυσχεράνει τον έλεγχο της ούρησης).
 7. Χορηγήστε τα κάτωθι φάρμακα επί εντολής ιατρού:
 - Συμπαθομιμητικοί παράγοντες.
 - Αντιχολινεργικά φάρμακα.
 - Χολινεργικοί παράγοντες.
 - Σκευάσματα οιστρογόνων σε χαμηλές δόσεις.
- ✓ Όταν η απώλεια ούρων οφείλεται σε παθολογικά αίτια, τότε οι παρεμβάσεις στρέφονται στην άρση του αιτίου.
- ✓ Ενθαρρύνεται ο ηλικιωμένος να ακολουθεί δίαιτα πλούσια σε φυτικές ίνες και αρκετό νερό.
- ✓ Διδάσκεται τι σημαίνουν τεχνικές συμπεριφοράς και ποιο το αναμενόμενο αποτέλεσμα.
- ✓ Οι τεχνικές αρχίζουν με ασκήσεις των μυών της πυέλου και με τη χρησιμοποίηση προς το τέλος και της συσκευής της βιοεπανατροφοδοτήσεως του Kegel. Συνεχίζονται με την επανεκπαίδευση της κύστεως, την αναχαιτίση του αισθήματος για ούρηση κ.ά.
- ✓ Τελικά όταν τα αναφερόμενα μέσα δεν αποβούν αποτελεσματικά, τότε τοποθετείται εξωτερικός ή εσωτερικός καθετήρας Folley μόνιμος. Το μέτρο αυτό τοποθετείται εφόσον αποκλείεται η χειρουργική παρέμβαση ή ο διακεκομμένος καθετηριασμός. Η τοποθέτηση καθετήρα κύστεως σχετίζεται θετικά με την ανάπτυξη ουρολοιμώξεως.

9.8.6.1. ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΚΕΝΩΣΗΣ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ.

ΜΟΝΙΜΟΣ ΚΑΘΕΤΗΡΑΣ ΚΥΣΤΗΣ.

- ❖ Χρησιμοποιείται σε οξείες περιπτώσεις αδυναμίας κένωσης της ουροδόχου κύστης, προκειμένου να προληφθεί η διάταση της ουροδόχου κύστης.
- ❖ Χρησιμοποιείται σε ασθενείς που βρίσκονται σε κωματώδη κατάσταση.
- ❖ Χρησιμοποιείται σε ασθενείς με σπαστική κύστη, όταν η ακράτεια ούρων δημιουργεί προβλήματα.

Πρέπει να αφαιρείται το συντομότερο δυνατό.

- ❖ Θεωρείται ότι μειώνει τις ουρολοιμώξεις ακόμα και όταν εφαρμόζεται με τους κανόνες επίτευξης υψηλού επιπέδου καθαριότητας και όχι αποστείρωσης.

ΔΙΑΛΕΙΨΩΝ Ή ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΣ ΚΑΘΕΤΗΡΙΑΣΜΟΣ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ.

- ❖ Μέθοδος εκλογής, όταν ο καθετηριασμός της ουροδόχου κύστης είναι απαραίτητος και όταν απαιτείται περιοδικός καθετηριασμός κάθε 4-8 ώρες με λεπτό ευθύ καθετήρα που απομακρύνεται μόλις αδειάσει η κύστη.
- ❖ Μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην οξεία φάση ή στην αμέσως επόμενη φάση των ασθενών με κάκωση του νωτιαίου μυελού.
- ❖ Ασθενείς που μπορούν να ανταποκριθούν στη διαδικασία διδάσκονται τον αυτοκαθετηριασμό.
- ❖ Επιτυγχάνεται η διατήρηση του ασθενή στεγνού.

ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΚΑΘΕΤΗΡΑΣ.

- ❖ Χρησιμοποιείται για την αντιμετώπιση της ακράτειας σε άνδρες.
- ❖ Εφαρμόζεται εξωτερικά και συνδέεται με ουροσυλλέκτη.

ΕΚΓΥΜΝΑΣΗ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ.

- ❖ Τεχνική που χρησιμοποιείται για να βοηθήσει τον ασθενή να επανακτήσει τον έλεγχο της ούρησης.
- ❖ Χρήσιμη τεχνική που δεν είναι όμως δυνατόν να εφαρμοστεί σ' όλους τους ασθενείς.

Υπάρχουν τρεις κατηγορίες θεραπείας της ακράτειας: 1) συμπεριφορική, 2) φαρμακολογική, 3) χειρουργική. Η κατηγορία της συμπεριφορικής θεραπείας εμπίπτει στις αυτόνομες νοσηλευτικές παρεμβάσεις ενώ οι άλλες δύο κατηγορίες γίνονται με ευθύνη γιατρού. Οι συμπεριφορικές θεραπείες της ακράτειας αφορούν: α) εκγύμναση ουροδόχου κύστης, β) προγραμματισμένη ούρηση, γ) ασκήσεις πυελικών μυών.

9.8.6.2. ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΟΥΡΩΝ.

Τα εξωτερικά βοηθήματα συλλογής ούρων είναι συσκευές που χρησιμοποιούν για να προφυλάσσουν τον ασθενή από δυσάρεστες επιπλοκές, (βρέξιμο), τόσο κατά τη διάρκεια εκπαίδευσης σε κάποιο πρόγραμμα, όσο και για περιπτώσεις που η χρήση αυτών των συσκευών είναι η μόνη βοήθεια που μπορεί να προσφερθεί στους ασθενείς.

Η χρήση εξωτερικών βοηθημάτων συλλογής ούρων στη γυναίκα είναι προβληματική λόγω της ανατομικής κατασκευής της και το μόνο εξωτερικό βοήθημα που χρησιμοποιούν σε περιπτώσεις ακράτειας είναι οι πάνες. Η παρέμβαση με εξωτερικά βοηθήματα σε περιπτώσεις ακράτειας σε άνδρες αντιμετωπίζεται διαφορετικά γιατί βοηθά η ανατομική κατασκευή, που επιτρέπει την εφαρμογή διάφορων συσκευών των ούρων.

Η χρήση συσκευών εξωτερικής συλλογής των ούρων απαιτεί σχολαστική καθαριότητα και στέγνωμα του πέους, ενώ είναι απαραίτητη η παραμονή του πέους για αρκετό χρόνο χωρίς το εξωτερικό κάλυμμα για να επιτυγχάνεται επαρκής αερισμός, απομάκρυνση της υγρασίας και μείωση του χρόνου τριβής. Ακόμη, απαιτείται σχολαστικός έλεγχος του πέους για τυχόν κοκκινίλες ή εμφάνιση παρατρίμματος. Στις περιπτώσεις αυτές, αφαιρείται το περικάλυμμα του πέους, γίνεται σχολαστικός καθαρισμός, στέγνωμα με βαμβακερό ύφασμα και τοποθετούνται τοπικά διάφορα φαρμακευτικά σκευάσματα σε μορφή αλοιφής ή σκόνης ανάλογα με τις ιατρικές οδηγίες.

9.8.6.3. ΔΙΑΛΕΨΩΝ ΚΑΘΗΤΗΡΙΑΣΜΟΣ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ.

Μέθοδος εκλογής, όταν ο καθετηριασμός της ουροδόχου κύστης είναι απαραίτητος αλλά θέλουμε να αποφύγουμε το μόνιμο καθετήρα. Ο περιοδικός καθετηριασμός γίνεται κάθε 4-8 ώρες με λεπτό ευθύ καθετήρα που απομακρύνεται μόλις αδειάσει η κύστη.

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν περιοδικός αυτοκαθετηριασμός σε περιπτώσεις ασθενών με κάκωση του νωτιαίου μυελού που μπορούν να ανταποκριθούν στη διαδικασία, διδάσκονται τον αυτοκαθετηριασμό. Ο περιοδικός ή διαλείπων καθετηριασμός θεωρείται ότι μειώνει τις ουρολοιμώξεις ακόμα και όταν εφαρμόζεται μόνο με τους κανόνες επίτευξης υψηλού επιπέδου καθαριότητας και όχι αποστείρωσης⁽²²⁾

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ
ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

ΚΛΙΝΙΚΟ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ 1^ο

Η κα Π.Φ,ετων 65 ,εισήλθε στην Α' Παθολογική του Γ.Ν.Ν.Δ.Α « Η Αγία Βαρβαρα» απ'την εφημερία 1/10/2000 και ώρα 10.30 ,σε βαριά κατάσταση με φορειο. Διεγνώσθη Αγγειακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο.

Τα ζωτικά σημεία της ήταν :

- Α.Π :150/90 mmHg
- Θ : 36 ° C
- ΣΦ : 84/min

Οι πρώτες ιατρικές οδηγίες ήταν :

Δίαιτα : Τίποτα από τα στόμα
3ωρη Λήψη Ζωτικών Σημείων
Μέτρηση ούρων 24ωρου
Μέτρηση τριχοειδικού σακχάρου
Test. ουρών για Σάκχαρο και Οξόνη
Ετέθη σωλήνας αέριων και έγιναν 2 fleet
enema, που απέδωσαν .
Ετέθη ρινογαστρικός σωλήνας

Φαρμακευτική αγωγή :

Ετέθη D/W 5 % 1000cc x 2 με 15w Actrapid
στον ορρό .
Nootrop infusion 1fl x 2
Tazocin 1fl x 3
Flagyl 1 x3
KCL στον D/W 5 % 2amp x2
Zantac (iv) 1amp x 3
Glyconate (Ca) 1amp σε 0,9% 100 cc(να πέσει
σε 45 λεπτά
Digoxin (iv) 1amp
Atrovent (O₂ στα 2 lt) x 4

Γενικές Οδηγίες :

- Φυσικοθεραπεία
- Οδηγίες στους συγγενείς για κάμψεις των άκρων πόδων και μαλάξεις της γαστροκνημικής
- Καθαρισμός με Beta dine στο κάτω αριστερό άκρο.
- Lasonil στο αριστερό χέρι (θρομβοφλεβιτις)
- Ποδονερο και gel στόματος

ΑΝΑΓΚΗ- ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΡΡΩΣΤΟΥ	ΑΝΤ/ΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
<p>Ο ασθενής παρουσιάζει ανα-αποτελεσματικό τρόπο αναπνοής δηλ. δύσπνοια, ανησυχία, ελαφρά κνάνωση, παθολογικούς αναπνευστικούς ήχους που οφείλονται σε διαταραγμένη έκπτυξη πνευμόνων ή του θωρακικού τοιχώματος λόγω της κατακεκλιμένης του θέσης.</p>	<p>Ο ασθενής να αποκτήσει αποτελεσματικό τρόπο αναπνοής δηλ. εξάλειψη της δύσπνοιας, αποκατάσταση της φυσιολογικής συχνότητας και βάθους αναπνοών, εξάλειψη της κνάνωσης, αποκατάσταση των αναπνευστικών ήχων, άμεσα και να παρθούν τα κατάλληλα μέτρα για πρόληψη επιπλοκών.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Επιλογή σωστής θέσης στο κρεβάτι 2. Διδασκαλία ασθενούς να παίρνει σωστές βαθιές αναπνοές και να βήχει αποτελεσματικά κάθε 2 ώρες. 3. Προστασία από την έκθεση σε ερεθιστικές ουσίες (κάπνισμα, άνθη, αρώματα) 4. Χορήγηση O₂ στα 2lt ,αν κριθεί απαραίτητο . 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Εδότη στον άρρωστο η θέση Fowler (σε περίπτωση κόματος δίνεται η πλάγια θέση). Βοηθήθηκε ο ασθενής στην πρακτική εξάσκηση βαθιών αναπνοών και του έγινε επίδειξη και ακολούθησε εφαρμογή της σωστής θέσεως για να βήχει αποτελεσματικά (κλίση του κορμού προς τα εμπρός). 3. Έγινε σύσταση στους συνοδούς και στους παρευρισκόμενους για την αποφυγή έκθεσης του αρρώστου σε ερεθιστικές ουσίες όπως αποφυγή καπνίσματος, ύπαρξη λουλουδιών στο δωμάτιο του αρρώστου 4. Χορηγήθηκε O₂ στα 2lt και επιτεύχθηκε καλύτερος τρόπος αναπνοής. 	<p>Με την κατάλληλη νοσηλευτική παρέμβαση επιτεύχθηκε η αποκατάσταση της φυσιολογικής συχνότητας και βάθους αναπνοών καθώς και η αποκατάσταση της φυσιολογικής χροιάς του δέρματος του αρρώστου και ο αριθμός των αναπνοών έφθασε τους 16/min.</p>

ΑΝΑΓΚΗ-ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΡΡΩΣΤΟΥ	ΑΝΤ/ΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
<p>Το δέρμα του ασθενούς παρουσιάζει ερυθρότητα, ευερεθιστότητα, ξηρότητα λόγω παρατεταμένης πίεσης και τριβής που ασκείται στα σημεία του σώματος που έρχονται σε επαφή με τα κλινοσκεπάσματα (ωμοπλάτη, γλουτοί)</p>	<p>Διατήρηση της συνεχείας του δέρματος και εξάλειψη ερεθισμού, άμεσα.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Τακτική αλλαγή θέσης του ασθενούς. 2. Διατήρηση του δέρματος στεγνό και καθαρό. 3. Εντατική φροντίδα του δέρματος 4. Λήψη γενικών μέτρων για την δόρφωση ή ελαχιστοποίηση της λύσης της συνεχείας του δέρματος. 	<p>Έγινε αλλαγή της θέσης του ασθενούς σε πλάγια θέση κάθε 2 ώρες σύμφωνα με τον προγραμματισμό της Νοσηλευτικής Φροντίδας.</p> <p>Έγινε λουτρό επί κλίνης στον ασθενή με προσεκτικό στέγνωμα του δέρματος.</p> <p>Έγινε προσεκτική φροντίδα του δέρματος με :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Πλύση της πάσχουσας περιοχής με φυσιολογικό ορό • Χρήση ουδέτερου σαπουνιού καθαριότητας • Χρήση ειδικού spray PULVO για κατακλίσεις • Χρήση ζεστών και κρύων επιθεμάτων 5. Ελήφθησαν προληπτικά μέτρα για την αποφυγή λύσης της συνεχείας του δέρματος όπως: <ul style="list-style-type: none"> • Προσεκτικό στρώσιμο των κρεβατιών για την αποφυγή αναδιπλώσεων του σεντονιού κάτω από το σώμα του ασθενούς • Αποφυγή της απευθείας επαφής του δέρματος με πλαστικές πάνες • Μαλάξεις γύρω από την ερεθισμένη περιοχή του δέρματος, ανά 3 ώρες. 	<p>Με την κατάλληλη εφαρμογή προληπτικών μέτρων, επιτεύχθηκε η αποφυγή λύσης της συνεχείας του δέρματος του ασθενούς.</p>

ΑΝΑΓΚΗ- ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΡΡΩΣΤΟΥ	ΑΝΤ/ΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΦΑΡΜΑΓΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
Ανουρία λόγω της κεντρικής βλάβης από το ΑΕΕ	Αποκατάσταση λειτουργίας κύστης.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ενθάρρυνση του ασθενούς να ουρεί σε τακτά χρονικά διαστήματα. 2. Πρόκληση αισθητικής διέγερσης της κύστης 3. Διευκόλυνση χαλάρωσης του ασθενούς για ούρηση 4. Χορήγηση διουρητικών φαρμάκων σύμφωνα με την ιατρική εντολή 5. Καθετηριασμός κύστης, αν κρίνεται αναγκαίο 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Εξηγήσαμε στον ασθενή την σημασία κένωσης της κύστης και τον βοηθήσαμε να καθίσει και να γείρει προς τα εμπρός και να πιέσει την περιοχή της κύστης 2. Χρησιμοποιήθηκαν φυσικά μέσα για τον ερεθισμό κένωσης της κύστης όπως άνοιγμα της βρύσης, τοποθέτηση ζεστού νερού πάνω στο περίνεο του ασθενούς. 3. Για ενεργοποίηση του ουροποιητικού συστήματος εκτελέσαμε παθητικές κινήσεις όπως ήπιες μαλάξεις στη περιοχή του περινέου του ασθενούς. 4. Χορηγήσαμε tb. Lasix 1x1 σύμφωνα με την ιατρική εντολή. 5. Έγινε ο καθετηριασμός της κύστης. 	Με τους κατάλληλους νοσηλευτικούς χειρισμούς, άρχισε η σταδιακή αποκατάσταση της λειτουργίας της ουροδόχου κύστης με έξοδο ποσότητας ούρων 300ml.

ΑΝΑΓΚΗ- ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΡΡΩΣΤΟΥ	ΑΝΤ/ΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
Ανεπαρκής κάλυψη των διατροφικών αναγκών του σώματος σε σχέση με την μειωμένη πρόσληψη τροφής από το στόμα λόγω δυσλειτουργίας στην κατάποση που οφείλεται στην βλάβη του αντανακλαστικού της κατάποσης.	Βελτίωση της πρόσληψης τροφής από το στόμα και διατήρηση ικανοποιητικού επιπέδου θρέψης, σε σύντομο χρονικό διάστημα.	Λήψη μέτρων για τη βελτίωση της ικανότητας της κατάποσης. Ζύγισμα του ασθενούς, καθημερινά. Τοποθέτηση Levin σιτισεως.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Εφαρμόσαμε τη θέση Fowler στον ασθενή, λαμβάνοντας το κεφάλι και τον αυχένα προς τα εμπρός. 2. Χορηγήσαμε ευκολομασητες τροφές, όπως σούπα, χαμομηλι, γαλα μεσω του levin 3. Δόθηκαν οδηγίες στους συγγενείς πως να ταΐζουν την ασθενή από το Levin και τους έγινε και επίδειξη. 	Ο ασθενής παρουσιάζει σταθερό βάρος και υπάρχει ισορροπημένη πρόσληψη και αποβολή υγρών. πρόσληψη υγρων:2000cc αποβολη υγρων :1650cc

ΑΝΑΓΚΗ-ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΡΡΩΣΤΟΥ	ΑΝΤΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
<p>Παρατεταμένη ζάλη και οπτικές διαταραχές εξαιτίας ανεπαρκούς αιματώσεως του εγκεφάλου που οφείλεται στην εγκατάσταση ΑΕΕ.</p>	<p>Εξάλειψη του αισθήματος της ζάλης και βελτίωση της οπτικής λειτουργίας.</p>	<p>1. Χορήγηση ήπιων αναλγητικών φαρμάκων, ύστερα από την εντολή ιατρού, για την αντιμετώπιση της κεφαλαλγίας.</p> <p>2. Παραπεμπτικό για εξέταση οπτικού πεδίου στην οφθαλμολογική κλινική, ύστερα από ιατρική εντολή.</p> <p>3. Συχνή παρακολούθηση της αρτηριακής πίεσης ανά 3ωρο.</p>	<p>1. Χορηγήσαμε DERON tb 3Χ1,500 mg, ύστερα από ιατρική εντολή.</p> <p>2. Πραγματοποιήθηκε η εξέταση των οπτικών πεδίων.</p> <p>3. Εξαφάλιση ήρεμου και ήσυχου περιβάλλοντος.</p> <p>4. Χορήγηση αντιυπερτασικού φάρμακου Caroten 25 mg 1x1(μεσω του Levin.)</p>	<p>Το αίσθημα της ζάλης μειώνεται σταδιακά.</p> <p>Η χορήγηση του Deron μειώθηκε στη δόση 2x1 κατ'εντολή του ιατρού.</p> <p>Η Α.Π. κυμαίνεται σε φυσιολογικά επίπεδα 145/80mmHg</p>

ΑΝΑΓΚΗ- ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΡΡΩΣΤΟΥ	ΑΝΤ/ΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
Ο ασθενής παρουσιάζει αδυναμία αυτοεξυπηρέτησης λόγω διαταραχής της αντίληψής της κινητικότητας και της νοητικής λειτουργίας	Ο σκοπός είναι να εκτελέσει ο ασθενής τις δραστηριότητες αυτοεξυπηρέτησης του μέσα στα πλαίσια των φυσικών περιορισμών του .	<ol style="list-style-type: none"> 1. Προγραμματισμός καθημερινών παθητικών ασκήσεων καθημερινά επί 45' από τον φυσιοθεραπευτή της κλινικής . 2. Ενθάρρυνση του ασθενούς να τρέφεται μόνος του . 3. Ενθάρρυνση του άρρωστου να ντύνεται μόνος του . 	<p>Πραγματοποιήθηκαν οι ασκήσεις επί 15' των άνω και κάτω ακρών .</p> <p>Τοποθετήσαμε το δίσκο στο οπτικό πεδίο του ασθενούς</p> <p>Υποβοηθήσαμε τον ασθενή στο ντύσιμο , αφήνοντας σε αυτόν την επιλογή των ρούχων που θα φορέσει</p>	Έλετα από την εφαρμογή παθητικών ασκήσεων επί 15 ημέρες ο ασθενής παρουσιάζει μια μικρή βελτίωση στην κινητική του κατάσταση .Ακομη, όμως δεν είναι σε θέση να αυτοεξυπηρετηθεί γι' αυτό και ντύνεται από τον νοσηλευτή .

ΑΝΑΓΚΗ-ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΡΡΩΣΤΟΥ	ΑΝΤΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
Αυξημένος κίνδυνος τραυματισμού λόγω διαταραχής της αντίληψης και μειωμένου επιπέδου συνείδησης.	Ο ασθενής να μην υποπέσει σε τραυματισμό.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Μέτρα για την μείωση κινδύνου τραυματισμού 2. Συνεχή παρακολούθηση του ασθενούς 3. Ενθάρρυνση του ασθενούς να ζητάει βοήθεια. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Τοποθετήθηκαν προστατευτικά κτηκλιδώματα στο κρεβάτι του ασθενούς. 2. Ενημερώθηκε ο ασθενής για τον τρόπο ειδοποίησης του προσωπικού και τοποθετήθηκε το κουμπί κλήσης σε προσιτή θέση στο κρεβάτι του. 3. Εξασφαλίσθηκε επαρκής φωτισμός στο δωμάτιο του ασθενούς (φυσικός και τεχνητός). 	Ο ασθενής δεν παρουσίασε τραυματισμό λόγω των προστατευτικών μέτρων που είχαν ληφθεί και της συνεχούς του παρακολούθησώς του.

ΑΝΑΓΚΗ / ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΡΡΩΣΤΟΥ	ΑΝΤΙΚ/ΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΝΟΣ ΦΡΟΝΤΙΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
Υψηλός κίνδυνος για αδυναμία καθάρσεως της αεροφόρου οδού που οφείλεται στην καταστολή του επιπέδου συνείδησης.	Να παραμένει η αεροφόρος οδός ελεύθερη .	<ol style="list-style-type: none"> 1. Να ληφθούν αέρια του αρτηριακού αίματος για έγκαιρη διαπίστωση αναπνευστικής δυσχέρειας . 2. Να παρακολουθούνται οι αναπνοές (βάθος-συχνότητα) κάθε 4 ώρες . 3. Να χορηγηθεί O₂ συμπληρωματικά για πρόληψη περαιτέρω εγκεφαλικής ισχαιμίας. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Τα αέρια του αρτηριακού αίματος κυμαίνονται: PO₂: 80% PCO₂: 40%, PH: 7,432, O₂st: 94% 2. Γίνεται επισταμένη παρακολούθηση των αναπνοών που ανέρχονται στις 16/min. 3. Χορηγήθηκε O₂ στα 2 lt, σύμφωνα με την αναγραφόμενη ιατρική εντολή. 	Με την χορήγηση συνεχούς O ₂ και την παρακολούθηση των αναπνοών, η αεροφόρος οδός δεν παρουσιάζει πρόβλημα .

ΑΝΑΓΚΗ/ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΡΡΩΣΤΟΥ	ΑΝΤΙΚ/ΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣ.ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΝΟΣ.ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
<p>Ελλιπής φροντίδα στο σπίτι λόγω έλλειψης γνώσεων αλλά και απουσίας κατάλληλων μέσων.</p>	<p>Τα συγγενικά πρόσωπα της ασθενούς να έχουν την ικανότητα της φροντίδας .</p>	<p>1.Να δοθούν οδηγίες/πληροφορίες για τα λαμβανόμενα φάρμακα στο σπίτι(τρόπος – δόση-μορφή-δόση-ανεπιθύμητες ενέργειες) 2.Να εκτιμηθεί αν η ασθενής έχει ανάγκη συνεχούς φροντίδας στο σπίτι.Η φυσικοθεραπεία θεωρείται απαραίτητη.</p>	<p>1.Δοθηκαν οδηγίες για τα φαρμακα,προκειμενου η λήψη να γίνεται με ασφάλεια. 2.Η αποκατάσταση από το ΑΕΕ περιλαμβάνει και τη συνεργασία με διατολολογο,φυσικοθεραπευτη και λογοθεραπευτη .</p>	<p>Υπήρξε πλήρης κατανόηση του σχεδιασμένου προγράμματος εξόδου της ασθενούς για το σπίτι .</p>

ΚΛΙΝΙΚΟ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ 2^ο

Η κα Μπαϊρακτάρη Ολυμπία, ετών 74, εισήλθε στην Α' Παθολογική του Γ.Ν.Ν.Δ.Α «Η Αγία Βαρβάρα» στις 7/10/2000 και ώρα 12μβ σε βαριά κατάσταση με φορείο. Διεγνώσθη Αγγειακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο

Τα ζωτικά της σημεία ήταν:

- Θερμοκρασία: 36^ο
- Αρτηριακή Πίεση : 160/85 mmHg
- Σφυξεις : 82/min

Οι πρώτες ιατρικές οδηγίες ήταν :

Δίαιτα : Τίποτα από το στόμα

Μέτρηση ούρων 24ωρου

3ωρη θερμομέτρηση

Test ούρων για σάκχαρο και οξόνη ανά δωρο

Φαρμακευτική Αγωγή :

D/W 5 % 1000cc x 2

Nootrop 3 amp x 2_στον D/W

Tazocin 1 fl x 3

Actrapid 15 iu x 2 στο D/W

Pancoran T/S 5 mg x 1

NaCl 2 amp x 2

KCl 2 amp x 2

ΑΝΑΓΚΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΡΡΩΣΤΟΥ	ΑΝΤΙΚ/ΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣ.ΦΡΟΝΤΙΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣ.ΦΡΟΝΤΙΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤ/ΤΟΣ
<p>Η ασθενής παρουσιάζει υπέρταση που μπορεί να οφείλεται σε θρόμβο.</p>	<p>Πρόληψη εξελίξεως της υπέρτασης.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.Συχνή παρακολούθηση της Α.Π 2.Χορήγηση των κατάλληλων υποτασικών θεραπευτικών μέσων . 3.Διδασκαλία της ασθενούς για τη σπουδαιότητα του έλεγχου της Α.Π 4.Συνεργασία και αναζήτηση μεταβολών στον τρόπο ζωής για αύξηση των αποτελεσμάτων της φαρμακευτικής θεραπείας. 5.Έλεγχος των διατροφικών συνθηκών της ασθενούς. 6.Τακτές και συχνές συναντήσεις με την ασθενή για την εκτίμηση της Α.Π και της νευρολογικής και συγκινησιακής κατάστασης . 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Η Α.Π μετριέται κάθε 3 ώρες. 2.Χορηγήθηκε ½ Catapresan250mg (im). 	<p>Με την δοθείσα φαρμακευτική αγωγή,η Α.Π κυμαίνεται 135/80mmHg.</p>

ΓΚΗ-ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΡΡΩΣΤΟΥ	ΑΝΤ/ΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
Ο ασθενής παρουσιάζει αδυναμία αυτοεξυπηρέτησης λόγω διαταραχής της αντίληψης της κινητικότητας και της νοητικής λειτουργίας	Ο σκοπός είναι να εκτελέσει ο ασθενής τις δραστηριότητες αυτοεξυπηρέτησης του μέσα στα πλαίσια των φυσικών περιορισμών του .	1. Προγραμματισμός καθημερινών παθητικών ασκήσεων καθημερινά επί 45' από τον φυσιοθεραπευτή της κλινικής .2.Ενθάρρυνση του ασθενούς να τρέφεται μόνος του . 3.Ενθάρρυνση του άρρωστου να ντύεται μόνος του .	Πραγματοποιήθηκαν οι ασκήσεις επί 15' των άνω και κάτω ακρών . Τοποθετήσαμε το δίσκο στο οπτικό πεδίο του ασθενούς Υποβοηθήσαμε τον ασθενή στο ντύσιμο , αφήνοντας σε αυτόν την επιλογή των ρούχων που θα φορέσει	Έπειτα από την εφαρμογή παθητικών ασκήσεων επί 15 ημερες ο ασθενής παρουσιάζει μια μικρή βελτίωση στην κινητική του κατάσταση.Ακομη, όμως δεν είναι σε θέση να αυτοεξυπηρετηθεί γι'αυτό και ντύεται από τον νοσηλευτή .

ΑΝΑΓΚΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΡΡΩΣΤΟΥ	ΑΝΤΙΚ/ΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣ.ΦΡΟΝΤΙΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣ.ΦΡΟΝΤΙΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤ/ΤΟΣ
Υψηλός κίνδυνος για κάκωση που οφείλεται σε εκτεταμένη διαταραχή της εγκεφαλικής αιματώσεως.	Μη-περαιτέρω διαταραχή της αιματώσεως του εγκεφαλικού ιστού.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Παρακολούθηση αποτελεσμάτων του αρτηριακού αίματος . 2. Λήψη ζωτικών σημείων κάθε 2 ώρες x 48 ώρες 3. Συγγη λήψη ΗΚΓ για παρακολούθηση καρδιακής λειτουργίας 4. Παρακολούθηση προσλαμβανόμενων και αποβαλλομένων υγρών κάθε 8 ώρες. 5. Ενημέρωση ιατρού σε τυχόν μεταβολές της νευρολογικής κατάστασης από τις οριακές. 6. Χορήγηση τυχόν αναγραφέντων αντιπυρετασικών. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Τα αποτελέσματα των αέριων αίματος κυμαίνονται : PO_2: 80%, PCO_2: 40%, PH: 7,43, O_2st: 94% 2. Λαμβανονται τα ζωτικά σημεία ανά 2ωρο. ΑΠ: 150mmHg $\Sigma\Phi$: 69/min Θ : 36⁴°C 2. Προσληψη υγρών 2000cc και αποβολή υγρών : 2300cc 3. Το πρώτο 24ωρο είναι το πιο κρισιμο. Η άμεση παρέμβαση είναι σημαντικότατη για την ελάττωση κίνδυνου μόνιμης αισθητικής/κινητικής διαταραχής. 	Απουσία επιπλέον νευρολογικών ελλειμμάτων.

ΑΝΑΓΚΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΡΡΩΣΤΟΥ	ΑΝΤΙΚ/ΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣ.ΦΡΟΝΤΙΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΝΟΣ.ΦΡΟΝΤΙΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
Διαταραχή αυτοπεποιθήσεως λόγω της μεγάλης στενοχωρίας και της απώλειας που νιώθει.	Να δημιουργηθεί ένα υποστηρικτικό σύστημα γύρω από την ασθενή.	1. Να ενθαρρυνθεί η ασθενής να εκφράζει τους φόβους της . 2. Να δίδονται πληροφορίες τόσο στην ασθενή όσο και στους συγγενείς για το πώς θα αισθάνεται φυσιολογικά η ασθενής και πως θα αποδεχτεί όσο γίνεται καλύτερα αυτήν της την κατάσταση .	1. Η ασθενής και οι συγγενείς της, εκφράζουν τις απορίες τους για την παρούσα κατάσταση. 2. Δόθηκαν επαρκείς πληροφορίες χωρίς να προκαλέσουν περαιτέρω άγχος, αγωνία.	Η ασθενής συμμετέχει στην αυτοφροντίδα του και στο πρόγραμμα αποκατάστασης και δείχνει ότι κατανοεί την κατάσταση του.

ΑΝΑΓΚΗ- ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΡΡΩΣΤΟΥ	ΑΝΤ/ΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
Αυξημένος κίνδυνος τραυματισμού λόγω διαταραχής της αντίληψης και μειωμένου επιπέδου συνείδησης.	Ο ασθενής να μην υποπέσει σε τραυματισμό.	1. Μέτρα για την μείωση κινδύνου τραυματισμού 2. Συνεχή παρακολούθηση του ασθενούς 3. Ενθάρρυνση του ασθενούς να ζητάει βοήθεια.	1. Τοποθετήθηκαν προστατευτικά κιγκλιδώματα στο κρεβάτι του ασθενούς. 2. Ενημερώθηκε ο ασθενής για τον τρόπο ειδοποίησης του προσωπικού και τοποθετήθηκε το κουμπί κλήσης σε προσιτή θέση στο κρεβάτι του. 3. Εξασφαλίσθηκε επαρκής φωτισμός στο δωμάτιο του ασθενούς (φυσικός και τεχνητός).	Ο ασθενής δεν παρουσίασε τραυματισμό λόγω των προστατευτικών μέτρων που είχαν ληφθεί και της συνεχούς του παρακολούθησώς του.

ΑΝΑΓΚΗ-ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΡΡΩΣΤΟΥ	ΑΝΤ/ΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ Σ
<p>Το δέρμα του ασθενούς παρουσιάζει ερυθρότητα, ευερεθιστότητα, ξηρότητα λόγω παρατεταμένης πίεσης και τριβής που ασκείται στα σημεία του σώματος που έρχονται σε επαφή με τα κλινοσκεπάσματα (ωμοπλάτη, γλουτοί)</p>	<p>Διατήρηση της συνεχείας του δέρματος και εξάλειψη του ερεθισμού, άμεσα.</p>	<p>1. Τακτική αλλαγή θέσης του ασθενούς. 2. Διατήρηση του δέρματος στεγνό και καθαρό. 3. Εντατική φροντίδα του δέρματος 4. Λήψη γενικών μέτρων για την διαβρωση ή ελαχιστοποίηση της λύσης της συνεχείας του δέρματος.</p>	<p>1. Έγινε αλλαγή της θέσης του ασθενούς σε πλάγια θέση κάθε 2 ώρες σύμφωνα με τον προγραμματισμό της Νοσηλευτικής Φροντίδας. 2. Έγινε λουτρό επί κλίνης στον ασθενή με προσεκτικό στέγνωμα του δέρματος. 3. Έγινε προσεκτική φροντίδα του δέρματος με :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Πλύση της πάσχουσας περιοχής με φυσιολογικό ορό • Χρήση ουδέτερου σαπουνιού καθαριότητας • Χρήση ειδικού spray PULVO για κατακλίσεις • Χρήση ζεστών και κρύων επιθεμάτων <p>4. Ελήφθησαν προληπτικά μέτρα για την αποφυγή λύσης της συνεχείας του δέρματος όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Προσεκτικό στρώσιμο των κρεβατιών για την αποφυγή αναδιπλώσεων του σεντονιού κάτω από το σώμα του ασθενούς • Αποφυγή της απευθείας επαφής του δέρματος με πλαστικές πάνες • Μαλάξεις γύρω από την ερεθισμένη περιοχή του δέρματος, ανά 3 ώρες. 	<p>Με την κατάλληλη εφαρμογή προληπτικών μέτρων, επιτεύχθηκε η αποφυγή λύσης της συνεχείας του δέρματος του ασθενούς.</p>

ΑΝΑΓΚΗ-ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΡΡΩΣΤΟΥ	ΑΝΤ/ΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΝΟΣ. ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
<p>Ο ασθενής παρουσιάζει αναποτελεσματικό τρόπο αναπνοής δηλ. δύσπνοια, ανησυχία, ελαφρά κυάνωση, παθολογικούς αναπνευστικούς ήχους που οφείλεται σε διαταραγμένη έκπτυξη πνευμόνων ή του θωρακικού τοιχώματος λόγω της κατακεκλιμένης του θέσης.</p>	<p>Ο ασθενής να αποκτήσει αποτελεσματικό τρόπο αναπνοής δηλ. εξάλειψη της δύσπνοιας, αποκατάσταση της φυσιολογικής συχνότητας και βάθους αναπνοών, εξάλειψη της κυάνωσης, αποκατάσταση των αναπνευστικών ήχων, άμεσα και να παρθούν τα κατάλληλα μέτρα για πρόληψη επιπλοκών.</p>	<p>1.Επλόγη σωστής θέσης στο κρεβάτι 2.Διδασκαλία ασθενούς να παίρνει σωστές βαθιές αναπνοές και να βήχει αποτελεσματικά κάθε 2 ώρες. 3.Προστασία από την έκθεση σε ερεθιστικές ουσίες (κάπνισμα, άνθη, αρώματα) 4.Χορήγηση O₂ στα 2lt ,αν κριθεί απαραίτητο .</p>	<p>1.Εδόθη στον άρρωστο η θέση Fowler (σε περίπτωση κώματος δίνεται η πλάγια θέση). 2.Βοηθήθηκε ο ασθενής στην πρακτική εξάσκηση βαθιών αναπνοών και του βήχνη επίδειξη και ακολούθησε εφαρμογή της σωστής θέσεως για να βήχει αποτελεσματικά (κλίση του κορμού προς τα εμπρός). 3.Έγινε σύσταση στους συνοδούς και στους περιερισκόμενους για την αποφυγή έκθεσης του άρρώστου σε ερεθιστικές ουσίες όπως αποφυγή καπνίσματος, ύπαρξη λουλουδιών στο δωμάτιο του άρρώστου 6. Χορηγήθηκε O₂ στα 2lt καμπετεύχθηκε καλύτερος τρόπος αναπνοής.</p>	<p>Με την κατάλληλη νοσηλευτική παρέμβαση επιτεύχθηκε η αποκατάσταση της φυσιολογικής συχνότητας και βάθους αναπνοών καθώς και η αποκατάσταση της φυσιολογικής χροιάς του δέρματος του άρρώστου και ο αριθμός των αναπνοών έφθασε τους 16/min.</p>

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΖΟΝΤΑΣ ΤΟ Α.Ε.Ε.: ΣΧΕΔΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ

Το μεγαλύτερο άλμα που έγινε πρόσφατα στο χώρο της αντιμετώπισης του Α.Ε.Ε. δεν ήταν η ανακάλυψη κάποιου νέου νευροπροστατευτικού φαρμάκου ή κάποιας νέας νευροαπεικονιστικής τεχνικής, αλλά η δημοσίευση μιας εργασίας που απεδείκνυε ότι οι οργανωμένες μονάδες για την αντιμετώπιση του Α.Ε.Ε. σώζουν ζωές.

Κατά την διάρκεια της περασμένης δεκαετίας, μια σειρά από καλά σχεδιασμένες μελέτες συνέκρινε την αποτελεσματικότητα της περίθαλψης από οργανωμένες μονάδες ή ομάδες αντιμετώπισης Α.Ε.Ε. που παρείχεται από τη συνήθη φροντίδα στα πλαίσια του τμήματος γενικής παθολογίας.

Συνοψίζοντας τα στατιστικά αποτελέσματα αυτών των μελετών, φαίνεται ότι η οργανωμένη περίθαλψη του ασθενούς με ΑΕΕ μειώνει το ποσοστό των πρώιμων θανάτων κατά ένα τέταρτο, ενώ ελαττώνει το ποσοστό των όψιμων θανάτων (μετά 12 μήνες) κατά 21%. Εκτός των ανωτέρω, φαίνεται ότι η οργανωμένη περίθαλψη των ασθενών με ΑΕΕ μειώνει το χρόνο νοσηλείας τους, την ανάγκη ιδρυματοποίησής τους και την εξάρτηση από το περιβάλλον σε απόσταση 6 μηνών. Αυτά τα αποτελέσματα έχουν μεγάλη σημασία για τους φορείς υγείας.

Χρειάζονται πολλές μελέτες για να εντοπιστεί ποια από τις πολλές συνιστώσες που συγκροτούν αυτές τις μονάδες επιφέρει τα τόσο καλά αποτελέσματα και ποια είναι η οικονομική τους αντανάκλαση. Τα κεφάλαια που διατίθενται για την δημιουργία τέτοιων μονάδων προέρχονται συνήθως ή από ερευνητικά προγράμματα ή από τα έσοδα του νοσοκομείου.

Κάθε νοσοκομείο που θέλει να οργανώσει μια μονάδα αντιμετώπισης ΑΕΕ πρέπει να αρχίσει με τον προσδιορισμό του αριθμού των ασθενών με ΑΕΕ που συνήθως νοσηλεύονται στο συγκεκριμένο νοσοκομείο και που το κόστος που μια τέτοια νοσηλεία συνεπιφέρει. Μια μονάδα είναι επίσης δυνατόν να οργανωθεί ξεκινώντας απ'αυτό που ενδεχομένως ήδη υπάρχει, χωρίς μεγάλο κόστος.

Ενώ είναι κοινά παραδεκτό ότι η οργανωμένη αντιμετώπιση του ΑΕΕ σώζει ζωές, δεν υπάρχουν ενδείξεις ότι κάποια συγκεκριμένη φαρμακευτική αγωγή δρα αποτελεσματικά κατά την οξεία φάση του επεισοδίου. Ήδη βρίσκονται σε εξέλιξη πολλές μελέτες γύρω από την αποτελεσματικότητα διαφόρων θεραπευτικών σχημάτων.

Καθώς τα ισχαιμικού τύπου ΑΕΕ αποτελούν τα τέσσερα τρίτα όλων των ΑΕΕ, οι μελέτες στρέφονται προς την κατεύθυνση του περιορισμού των βλαβών που προκαλεί η εγκεφαλική ισχαιμία. Λιγότερες νευρολογικές βλάβες σημαίνει λιγότεροι θάνατοι και μικρότερος βαθμός αναπηρίας στους επιζώντες.

Ο αποτελεσματικότερος ίσως τρόπος να προληφθούν αυτές οι βλάβες θα ήταν η θρομβόλυση, ώστε να επιτευχθεί άμεση επαναιμάτωση της περιοχής. Από τις υπάρχουσες όμως μελέτες φαίνεται ότι αυτή η αγωγή εμπεριέχει ένα μεγάλο ποσοστό κινδύνου. Άλλες μελέτες σχετικά με την τνωδολυτική θεραπεία (κυρίως με στρεπτοκυνάση ή tPa) ευρίσκονται σε εξέλιξη στην Ευρώπη, την Αυστραλία και την Β.Αμερική. Ευρύτερα διαδεδομένη είναι η αντιθρομβολυτική αγωγή (με ασπιρίνη ή ηπαρίνη ή και τα 2) καθώς είναι απλούστερη και πιθανώς λιγότερο επικίνδυνη.

Η βιομηχανία φαρμάκου επενδύει μεγάλα χρηματικά ποσά για την σύνθεση και κλινική δοκιμασία νέων σκευασμάτων για την αντιμετώπιση του οξέος ΑΕΕ. Όλα αυτά τα φάρμακα έχουν ένα κοινό στόχο: να προστατεύσουν τους νευρώνες απ'τη βλαπτική ενέργεια της ισχαιμίας, αναστέλλοντας τα αμινοξέα που δρουν σα διεγερτικοί νευρομεταβιβαστές (γλουταμινικό οξύ) ή μειώνοντας την είσοδο ιόντων ασβεστίου στα νευρικά κύτταρα ή τέλος ελαττώνοντας τη συγκέντρωση ελευθέρων

ρίζων. Χρήσιμη αποδεικνύεται και η χορήγηση νευροπροστατευτικών παραγόντων όπως του μαγνησίου.

Όποια κι αν είναι τα αποτελέσματα των παραπάνω μελετών, ένα είναι βέβαιο: τα νοσοκομεία πρέπει να επεξεργαστούν οργανωμένα συστήματα αντιμετώπισης των ΑΕΕ. ⁽²⁰⁾

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Απ'την στιγμή που οι αρχές της Νοσοκομειακής Περίθαλψης ασκούν τεράστια πίεση ώστε να μειωθεί το κόστος της ιατρικής φροντίδας, απαιτείται από τους ειδικούς νευρολόγους ν'αυξήσουν τις ικανότητές τους για αναζήτηση και ταυτοποίηση καταλληλότερης, υψηλότερου επιπέδου και ικανοποιητικού κόστους φροντίδας προς ασθενείς με νευρολογικές διαταραχές. Μία πληθώρα υπηρεσιών υγείας που αποτελούν μεθόδους έρευνας είναι διαθέσιμες και βοηθούν ή επιδιώκουν τη λήψη αποφάσεων, έτσι ώστε να ευνοούνται εκείνες οι αποφάσεις που είναι βασισμένες σε αποδείξεις. Παρά το γεγονός της ύπαρξης ατελών δεδομένων και πληροφοριών καθώς και της ελλιπούς οικειότητας με μερικές από αυτές τις μεθόδους, τις βρήκαμε χρήσιμες στην ανάπτυξη κριτηρίων και οδηγών σημείων, ώστε να επιτευχθεί η πρόληψη και η αντιμετώπιση των αγγειακών επεισοδίων. Οι νευρολόγοι οφείλουν να γνωρίζουν τα πρακτικά οφέλη, τους περιορισμούς και τα προβλήματα που εμποδίζουν την αποδοχή και την εκτέλεση αυτών των προσεγγίσεων. Εάν επιθυμούμε να συνεχίσουμε να επηρεάζουμε την πορεία της ιατρικής απόφασης, οφείλουμε να εστιάσουμε την προσοχή μας στην ποιοτική νευρολογική φροντίδα και αντιμετώπιση και όχι στα σχέδια των διαχειριστών της ιατρικής φροντίδας. ⁽²¹⁾

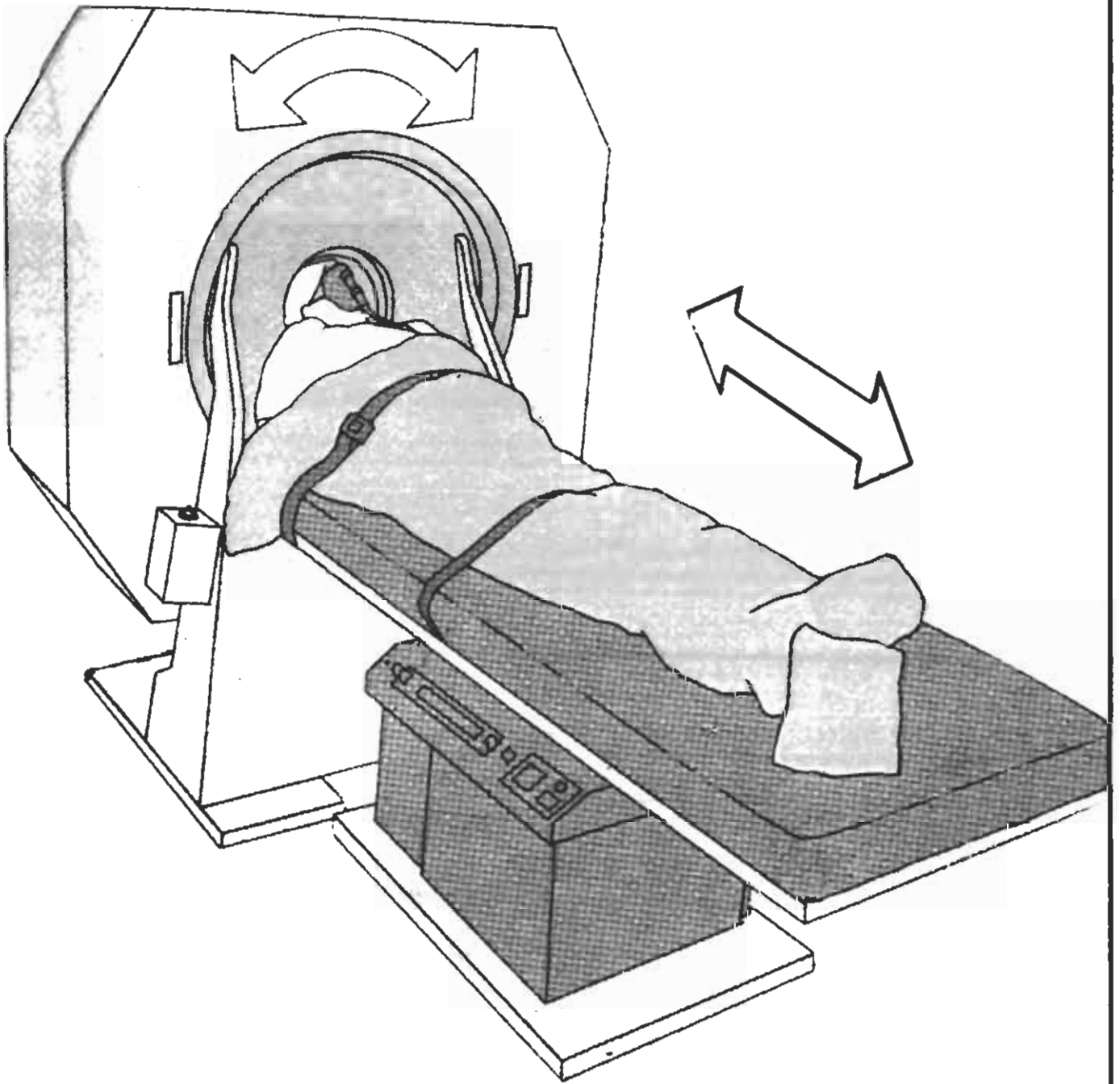
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Υπαραχνοειδής αιμορραγία



Διάγνωση της υπαραχνοειδούς αιμορραγίας

Ένα δείγμα εγκεφαλονωτιαίου υγρού λαμβάνεται από τη βάση της σπονδυλικής στήλης με οσφυονωτιαία παρακέντηση. Η παρουσία αίματος στο υγρό υποδηλώνει ότι έχει συμβεί υπαραχνοειδής αιμορραγία.

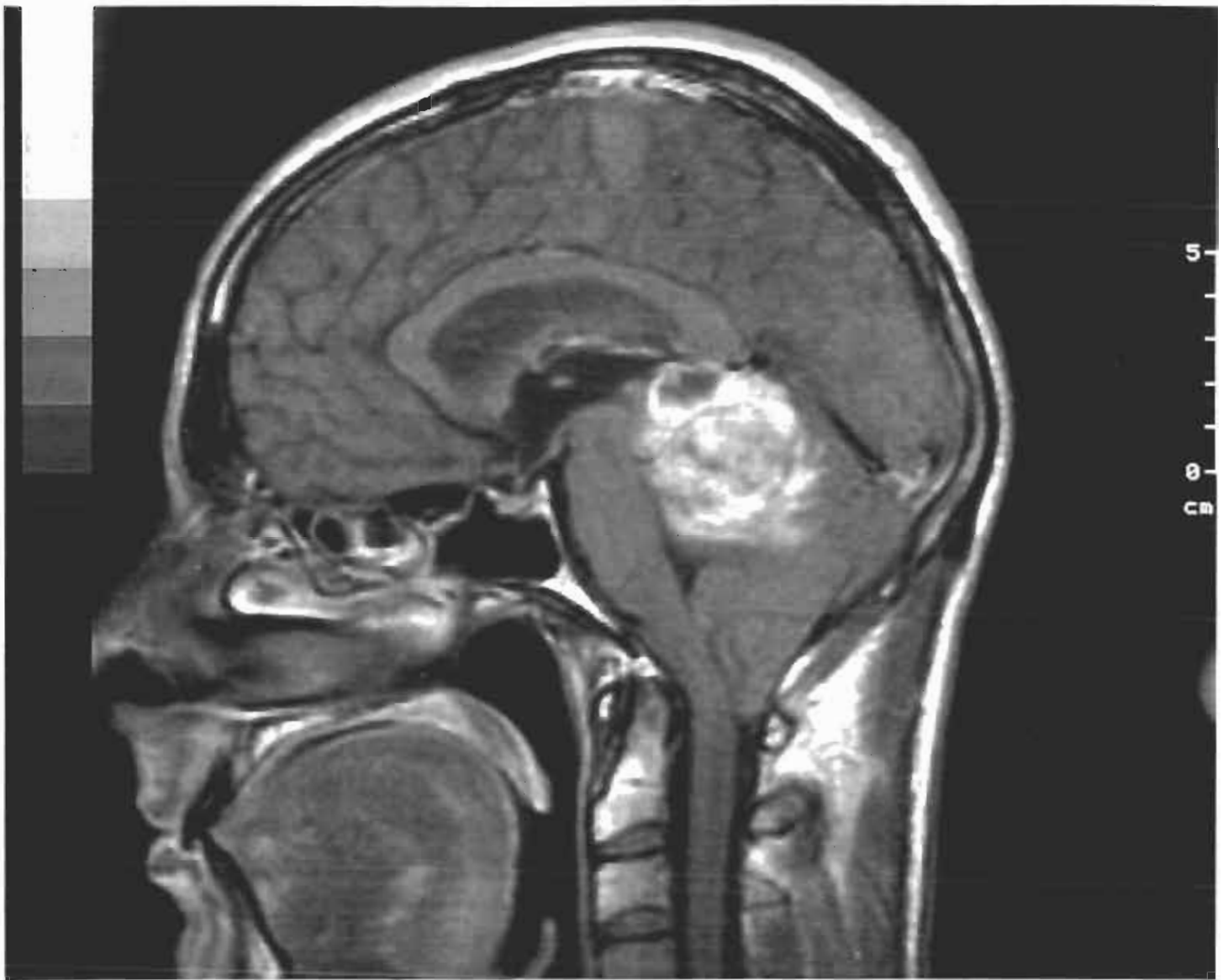


Τι δείχνει η αξονική τομογραφία

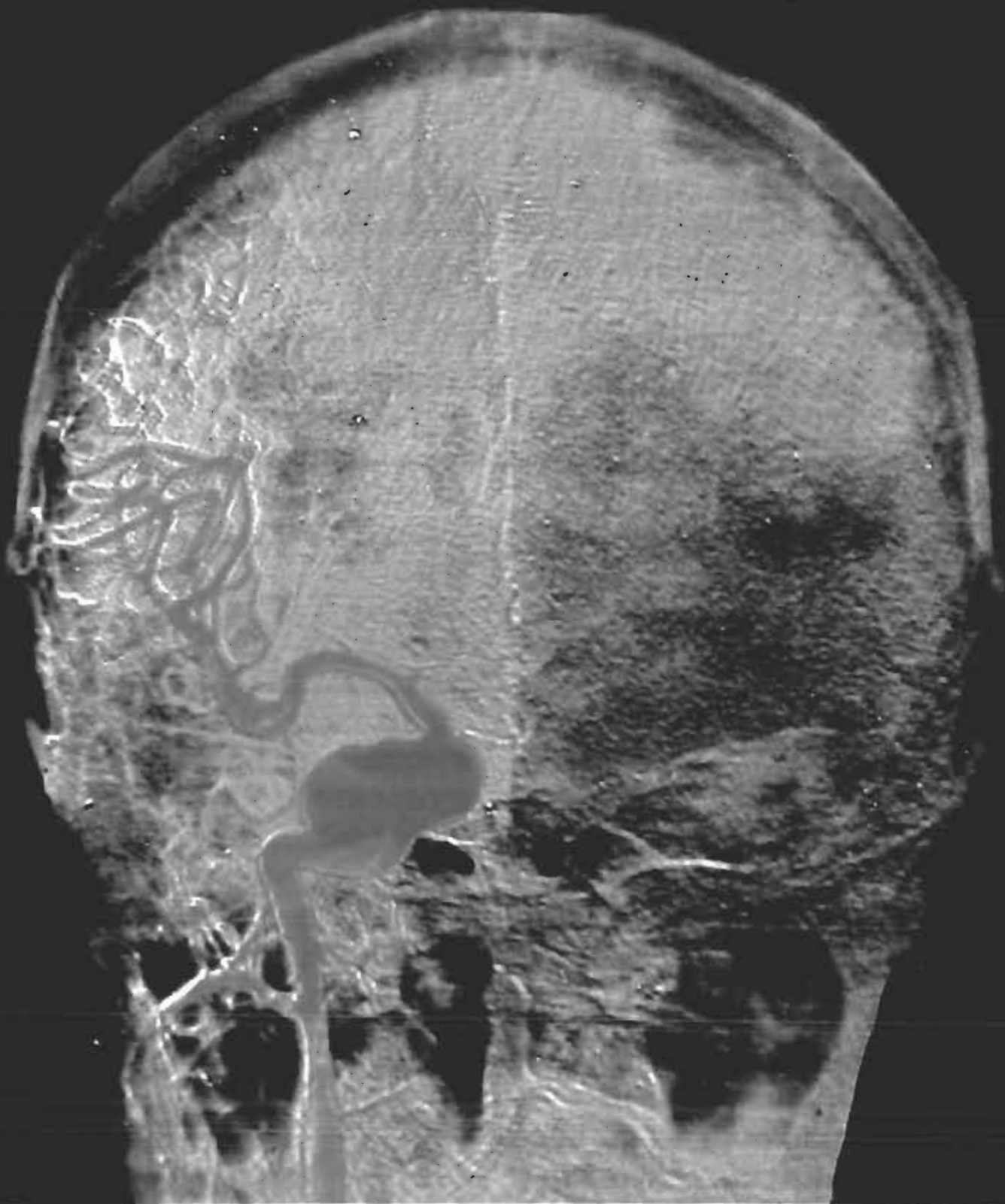
Για να ληφθεί αξονική τομογραφία εγκεφάλου ξαπλώνετε σε κινητή τράπεζα με το κεφάλι μέσα στο μηχάνημα.

Το μηχάνημα γυρίζει γύρω από το κεφάλι σας παίρνοντας εικόνες από διαφορετικές γωνίες. Η προκύπτουσα σύνθετη εικόνα δείχνει μια τομή του εγκεφάλου (αριστερά).





Επεξεργασμένη μαγνητική τομογραφία εγκεφάλου. Στο κέντρο διακρίνεται γλοίωμα της παρεγκεφαλίδας.



Πεξεργασμένη αγγειογραφία στην οποία διακρίνεται ανεύρυσμα εγκεφαλικής αρτηρίας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. **ΠΟΛΥΧΡΟΝΟΠΟΥΛΟΣ ,ΠΑΣΧΑΛΗΣ** :«Ιατρική», τόμος 71, Εταιρία Ιατρικών Σπουδών, Αθήνα, 1997, σ.31-38.
2. **ΜΑΛΤΕΖΟΣ,ΓΕΩΡΓΑΡΑ:**«Νευρολογία»,επίτομος,Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδης,Αθήνα,1996,σ.40-52.,
3. **ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΩΝ** : «Νευρολογία» ,τόμος 1, έκδοση Β',Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιανός,Αθήνα,1992,σ.144-160
4. **HARRISON** : «Εσωτερική Παθολογία»,τόμος Γ', Έκδοση 10^η,Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιανός,Αθήνα,1988,σ.1180-1192
5. **SOCIETY FOR NEUROSCIENCE** : «Τι γνωρίζετε για τον εγκέφαλο», μετάφραση-επιμέλεια: Κωστοπουλος, Βαρακης, Επίτομος, Καστανιάτης, Αθήνα, 1996, σ.52
6. **ΑΣΚΗΤΟΠΟΥΛΟΥ** : «Επείγουσα και Εντατική Ιατρική»,Επίτομος, Ιατρικές Εκδόσεις Λιτσας, Αθήνα, 1991,σ.378-386
7. **ΛΟΓΟΘΕΤΗΣ** : «Ελληνική Ιατρική», τόμος 48,Θεσσαλονίκη,1982,σ.85-100
8. **ΡΟΥΣΣΟΣ** : «Εντατική Θεραπεία»,τόμος 2,Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδη, Αθήνα,1998,σ.779-780
9. **ΤΟΜΑΡΑΣ** : «Εγχειρίδιο Νευρολογίας», Επίτομος, Ιατρικές Εκδόσεις Λιτσας, Αθήνα,1998,σ.116-118
10. **ΙΑΤΡΙΚΗ** : τόμος 39,Ιατρικά Χρονικά,Αθήνα,1981,σ.394-400
11. **ORPENTEIMER ,LANCET** : «Νευρολογία», τόμος 1, Hellenic Association of Neurology, Αθήνα, 1992, σ.97-103
12. **ΓΙΑΝΝΕΛΟΣ , ΘΩΔΗ ,κ.α** : «Ιατρικά Χρονικά» , τόμος 9,Εκδόσεις Ιατρικά Χρονικά,Αθήνα,1992,σ.441-448
13. **LINDSAY ,BONE κ.α** : «Νευρολογία και Νευροχειρουργική Εικονογραφημένη», μετάφραση-επιμέλεια: Ζης, Σταυροπουλος, έκδοση Β', Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιανός, Αθήνα,1997, σ.268-271
14. **LANCET:** «Νευρολογία», τόμος 1, Hellenic Association of Neurology, Αθήνα,1992, σ.150-164
15. **ΙΑΤΡΙΚΑ ΧΡΟΝΙΚΑ** : τόμος 17,Εκδόσεις Ιατρικά Χρονικά,Αθήνα,1994, σ.95-100
16. **WALTON:** «Νευρολογία», μετάφραση-επιμέλεια: Παπακατετροπουλος, Παπαθανασοπουλος, επίτομος, έκδοση έκτη, Ιατρικές Εκδόσεις Λιτσας, Αθήνα, 1996, σ.68-74
17. **ΒΕΖΔΡΕΒΑΝΗΣ ,ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΟΣ** : «Ιατρική»,τόμος 67,Εταιρία Ιατρικών Σπουδών,Αθήνα,σ.142-149
18. **ΜΑΛΑΜΙΤΣΗΣ** : «Ιατρική», τόμος 67,Εταιρία Ιατρικών Σπουδών,Αθήνα, 1990,σ.429-437
19. **ΔΙΑΚΟΓΙΑΝΝΗΣ ,ΣΤΑΜΟΥΛΗΣ κ.α** : «Γαλήνός» τόμος 22, Πανελλήνιες Εκδόσεις Θεσσαλονίκης,Θεσσαλονίκη,1980,σ.1-5
20. **SANDEROOCK** : «Νευρολογία», τόμος 2,Hellenic Association of Neurology, Αθήνα, 1993,σ.1927
21. **HUGHES** : «Αναζητήσεις», μετάφραση-επιμέλεια: Χατζηβασιλειου, τεύχος 5, Εκδόσεις Μαϊάνδρος, Θεσσαλονίκη, 1997, σ.15-17
22. **ΣΑΠΟΥΝΤΖΗ-ΚΡΕΠΙΑ** : «Χρόνια Ασθένεια και Νοσηλευτική Φροντίδα» Επίτομος,εκδόσεις Έλλην,Αθήνα,1998,σ.187-244

23.ΚΟΥΚΛΟΓΙΑΝΝΟΥ-ΔΟΡΖΙΩΤΟΥ : «Αποκατάσταση Ατόμων με Ειδικές ανάγκες»,επίτομος ,Αθήνα ,1990 ,σ.109-133,σ.176-202

24.ΒΑΣΙΛΕΙΑΔΟΥ : «Η Μηχανική του Σώματος»,επίτομος ,εκδόσεις Βήτα, Αθήνα ,1996 ,σ.64,σ.68,76-79,104,132-136,140

25.ΠΑΛΑΤΗ : «Γεροντολογική Νοσηλευτική»,επίτομος ,έκδοση 1^η,Αθήνα, 1998,σ.127-151

26.ΣΜΙΤΗ : «Μεγάλος Ιατρικός Οδηγός»,τόμος 2,Εκδόσεις Γιαλλελη ,Αθήνα, 1999,σ.1168-1170

27.ΠΛΕΣΣΑ : «Διατητική του Ανθρώπου»,επίτομος ,Έκδοση 1^η,εκδόσεις Φαρμακον-Τύπος ,Αθήνα ,1998 ,σ.200

28.ENGRAM : « Νοσηλευτική Φροντίδα στη Παθολογία και Χειρουργική», μετάφραση-επιμέλεια : Καραχάλιος ,επίτομος ,έκδοση 1^η,Αθήνα , 1997,σ.604-607

