

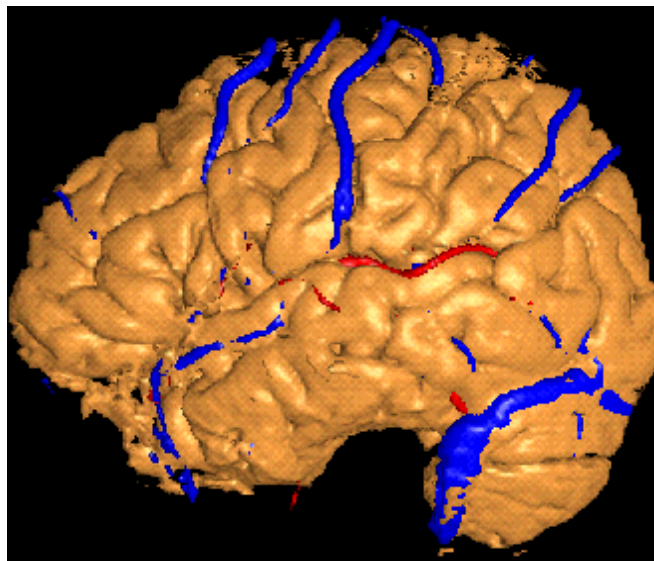


ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ:

**ΑΓΓΕΙΑΚΑ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ—
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ**



ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ:

ΜΟΥΣΤΑΚΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗ

ΕΙΣΗΓΗΣΗ:

Θ. ΖΗΣΗΣ

ΠΑΤΡΑ 2006

Περιεχόμενα

Πρόλογος.....	
Εισαγωγή.....	

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

1.Α Ανατομία Νευρικού Συστήματος.....	
1.Α.1 Νευρικό σύστημα.....	
1.Α.2 Εγκέφαλος.....	
1.Α.3 Ημισφαίρια.....	
1.Α.3.α Σύνδεσμοι ημισφαιρίων - Λοβοί εγκεφάλου.....	
1.Α.3.β Στέλεχος εγκεφάλου.....	
1.Α.3.γ Παρεγκεφαλίδα.....	
1.Α.3.δ Κοιλίες εγκεφάλου.....	
1.Α.3.ε Μήνιγγες εγκεφάλου.....	
1.Α.3.στ Αγγείωση εγκεφάλου - Ανατομία εγκεφαλικής λειτουργίας.....	
1.Α.3.ζ I Σπονδυλοβασικό σύστημα.....	
1.Α.3.ζ II Αναστομωτικά κέντρα – Συστήματα.....	
1.Α.4 Νωτιαίος μυελός.....	
1.Α.5 Περιφερική μοίρα του κεντρικού Νευρικού Συστήματος.....	
1.Α.5.α Εγκεφαλικά νεύρα.....	
1.Α.5.β Νωτιαία νεύρα.....	
1.Β.0 Φλεβικό σύστημα του εγκεφάλου.....	
1.Β.1 Φυσιολογία εγκεφαλικής κυκλοφορίας.....	

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

2.Α Ιστορική αναδρομή Αγγειακών Εγκεφαλικών Επεισοδίων.....	
2.Β Επιδημιολογία Α.Ε.Ε.....	
2.Γ Παθογενετικοί μηχανισμοί Α.Ε.Ε.....	
2.Δ.2.1 Θρόμβωση – Αθηρωμάτωση.....	
2.Δ.2.2 Εμβολή.....	
2.Δ.2.3 Πτώση αρτηριακής πίεσης.....	

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

ΑΓΓΕΙΑΚΑ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ

3.A Ταξινόμηση Α.Ε.Ε.....	
3.A.1 Μορφές αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων.....	
3.A.1.1 Ισχαιμία εγκεφάλου.....	
3.A.1.2 Εγκεφαλική εμβολή.....	
3.A.1.3 Ορισμοί Αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων.....	
3.A.1.4 Βαθμοί εγκεφαλικής ισχαιμίας.....	
3.A.1.5 Εγκεφαλικό έμφρακτο (ισχαιμικού τύπου).....	
3.A.3 Εμβολικό.....	
3.A.3.1 Μη εμβολικό έμφρακτο.....	
3.A.3.2 Ενδοκρανιακή αιμορραγία.....	
3.B.1 Υπαραχνοειδής αιμορραγία.....	
3.B.2 Κλινική εικόνα Αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων.....	
3.B.3 α) Στα παροδικά ισχαιμικά επεισόδια.....	
β) Στην εγκεφαλική θρόμβωση.....	
γ) Στο ισχαιμικό εμβολικό εγκεφαλικό επεισόδιο.....	
δ) Στα αιμορραγικά εγκεφαλικά επεισόδια.....	
ε) Στην ενδοεγκεφαλική αιμορραγία.....	
στ) Στην Υπαραχνοειδή αιμορραγία.....	
ζ) Στο επισκληρίδιο αιμάτωμα.....	
η) Στο επισκληρίδιο αιμάτωμα.....	
3.B.4.B Χαρακτηριστικά μορφών Α.Ε.Ε.....	
3.B.4.B.1 Φλεγμονώσεις ή κολλαγονικές νόσοι των εγκεφαλικών αγγείων..	
3.B.4.B.2 Παθήσεις του τοιχώματος των αγγείων.....	
3.B.4.B.3 Ισχαιμικά επεισόδια συνδεδόμενα με παθήσεις του αίματος.....	
3.B.4.B.4 Αγγειακές δυσπλασίες - ανευρύσματα.....	

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

4.1 Προδιαθεσικοί παράγοντες εγκεφαλικού επεισοδίου.....	
4.2 Προειδοποιητικά σημεία.....	

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5°

5.A Διαφορική διάγνωση αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου.....	
5.A.1 Έλεγχος σε εγκεφαλική ισχαιμία.....	
5.A.2.α Έλεγχος σε εγκεφαλική καταπληξία.....	
5.A.2.β.I Ιστορικό.....	
5.A.2.β.II Επισκόπηση και Γενική εξέταση.....	
5.A.2.β.III Νευρολογική εξέταση.....	
5.B Παρακλινικός έλεγχος στα Α.Ε.Ε. και Νοσηλευτική παρέμβαση.....	
5.B.1 Γενικά.....	
5.B.2 Επεμβατικές μέθοδοι.....	
5.B.3.A Συμβολή της Νοσηλευτικής στην πρόληψη του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου (πρωτογενής - δευτερογενής πρόληψη).....	

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6°

ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΩΝ ΕΠΕΙΣΟΔΙΩΝ

6.A. Θεραπεία παροδικών επεισοδίων.....	
6.A.1 Συμπτωματική και Υγειονομιακή θεραπεία των παροδικ. εγκεφαλ.	
6.A.2 Φαρμακευτική θεραπεία παροδικών αγγειακών επεισοδίων.....	
6.A.3 Χειρουργική θεραπεία αγγειακού επεισοδίου.....	
6.B Θεραπεία Μόνιμης αγγειακής εγκεφαλικής βλάβης.....	
6.B.1 Θεραπεία εμβολικών - θρομβωτικών αγγειακών επεισοδίων.....	
6.B.2 Θεραπεία ενδοεγκεφαλικής αιμορραγίας.....	
6.B.3 Θεραπεία Υπαραχνοειδούς αιμορραγίας.....	
6.Γ Θεραπεία εγκεφαλικών διαταραχών.....	
6.Γ.1 Στόχος της θεραπευτικής αντιμετώπισης σ' ασθενή με Α.Ε.Ε.....	
6.Γ.2 Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου με αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο.	
6.Γ.2.α Νοσηλευτικές παρεμβάσεις.....	
6.Γ.2.β Νοσηλευτική παρέμβαση στην πρόληψη επιπλοκών Α.Ε.Ε.....	

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7°

7.1 Η αποκατάσταση μετά το Αγγειακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο.....	
7.2 Γυμναστική ειδικά για αρρώστους με Α.Ε.Ε.....	
7.3 Ο ρόλος της φυσικοθεραπείας σε σχέση με τα εγκεφαλικά επεισόδια...	
7.4 Φυσιοθεραπεία.....	

7.5 Κινησιοθεραπεία.....

7.6 Λογοθεραπεία.....

7.7 Εργοθεραπεία.....

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8^ο

8.1 Ψυχολογικά και κοινωνικά προβλήματα μετά την εγκεφαλική προσοβλή

8.2 Επίλογος.....

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9^ο

9.1 Εξατομικευμένη και ολοκληρωμένη Νοσηλευτική παρέμβαση σ' αρρώστους με Α.Ε.Ε. με την εφαρμογή της μεθόδου Νοσηλευτικής διεργασίας

9.1. α. 1^η περίπτωση Νοσηλευτικής διεργασίας.....

β. 2^η περίπτωση Νοσηλευτικής διεργασίας.....

γ. 3^η περίπτωση Νοσηλευτικής διεργασίας.....

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....

Πρόλογος

Η εργασία αυτή είναι μια βιβλιογραφική ανασκόπηση. Αναφέρεται στις δυνατότητες που έχει η νοσηλευτική να συμβάλλει στη φροντίδα των ατόμων που έχουν προσβληθεί από Α.Ε.Ε., τόσο στο νοσηλευτικό χώρο, όσο και στην κοινότητα αποκατάστασης.

Η προσπάθεια των επιστημών υγείας είναι να τροποποιήσουν τη μέχρι σήμερα αρνητική πρόγνωση των ατόμων με αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο.

Μεγαλύτερη έμφαση απαιτείται στην πρόληψη και την ανίχνευση ατόμων υψηλού κινδύνου για τη μείωση της συχνότητας των εγκεφαλικών επεισοδίων.

Η επιδίωξη της νοσηλευτικής είναι να βελτιώσει την ποιότητα ζωής αυτών των ατόμων με την ολιστική προσέγγιση των αναγκών και προβλημάτων τους με τη μέθοδο της νοσηλευτικής διεργασίας. Μια από τις διαστάσεις της ολιστικής προσέγγισης είναι η υποστηρικτική εκπαιδευτική φροντίδα, ώστε να μπορεί ο άρρωστος να καλύψει τις καθημερινές του ανάγκες με αυτοφροντίδα.

Η εργασία αυτή εντάσσεται στην προσπάθεια της νοσηλευτικής να βοηθήσει τ' άτομα αυτά να μεγιστοποιήσουν τις ικανότητές τους, με τη διδασκαλία της αυτοφροντίδας.

Μέχρι σήμερα στην ελληνική βιβλιογραφία δεν υπάρχει μελέτη που να αναφέρεται στην αυτοφροντίδα αρρώστου με Α.Ε.Ε., γι' αυτό αποφασίσθηκε η εκπόνηση αυτής της εργασίας με σκοπό:

1) Ν' αξιολογηθεί το επίπεδο της λειτουργικής ικανότητας των ασθενών με Α.Ε.Ε.

2) Να διαπιστωθεί αν η νοσηλευτική παρέμβαση διδασκαλίας αυτοφροντίδας μπορεί να βελτιώσει το επίπεδο της λειτουργικής ικανότητας αυτών των αρρώστων.

Στο γενικό μέρος αυτής της εργασίας αναφέρονται απόψεις για τους παράγοντες δημιουργίας του Α.Ε.Ε., οι παράγοντες κινδύνου, η πρόληψη, η θεραπεία του νοσήματος, καθώς και η νοσηλευτική φροντίδα του αρρώστου με ημιπληγία με ειδική αναφορά στην διδασκαλία της αυτοφροντίδας ως διάσταση της νοσηλευτικής φροντίδας, καθώς και στις αρχές και μεθόδους

διδασκαλίας που πρέπει να έχει υπ' όψιν του ο νοσηλευτής. Επίσης αναφέρεται και η ανασκόπηση σχετικών ερευνητικών μελετών.

Η ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας έγινε δυνατή με τη συνεχή συμπαράσταση και επιστημονική καθοδήγηση, καθ' όλη τη διάρκεια, του επιβλέποντα της εργασίας μου, ιατρού κυρίου Θ. Ζήση, τον οποίο θεωρώ υποχρέωσή μου να ευχαριστήσω θερμότατα.

Στον κύριο Φραγκίδη, Καθηγητή της Παθολογικής κλινικής του Γ.Ν.Π. «ΑΓ. ΑΝΔΡΕΑΣ», ο οποίος με τις πολύτιμες συμβουλές του και την επιστημονική του κατάρτιση με βοήθησε και επεσήμανε κάθε δυσκολία, εκφράζω ειλικρινείς ευχαριστίες.

Θα ήταν παράλειψη αν δεν ανέφερα τις προϊστάμενες καθώς και το νοσηλευτικό και Ιατρικό προσωπικό των παθολογικών τμημάτων και ΜΕΘ του Γ.Ν.Π. «ΑΓ. ΑΝΔΡΕΑΣ», καθώς και το ΛΑΪΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ για την βοήθειά τους στη συλλογή δεδομένων.

Επίσης ευχαριστώ όλους τους αρρώστους που συμπεριλήφθηκαν στο δείγμα της μελέτης.

Εισαγωγή

Το Αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο είναι ένα δυσάρεστο περιστατικό στη ζωή του αρρώστου καθοριστικό για το μέλλον του, με μεγάλες επιπτώσεις για τον ίδιο και την οικογένειά του.

Στη σύγχρονη εποχή, στον αναπτυγμένο κόσμο, τα Α.Ε.Ε. αποτελούν την τρίτη αιτία θανάτου μετά τα καρδιακά νοσήματα και τους καρκίνους. Στους ασθενείς με ηλικία άνω των 65 ετών τα Α.Ε.Ε. αναδεικνύονται ως η κύρια αιτία θανάτου και μια από τις κυριότερες αιτίες ανικανότητας και ιδρυματισμού. Η Αμερικανική Καρδιολογική Εταιρία, το 1986, εκτίμησε ότι υπήρχαν στις ΗΠΑ 2.020.000 επιζώντες από Α.Ε.Ε. που χρειάζονταν μόνιμη φροντίδα¹.

Τα τελευταία χρόνια, η ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας έχει κάνει δυνατή την καλύτερη μελέτη των ασθενών με Α.Ε.Ε. Μη επεμβατικές τεχνικές χρησιμοποιούνται για τη διερεύνηση των αιτιοπαθογενετικών μηχανισμών των Α.Ε.Ε. καθώς επίσης και για τη μελέτη διαφόρων παραμέτρων κατά την οξεία φάση του Α.Ε.Ε. Η διερεύνηση αυτή είναι απαραίτητη για τον θεράποντα ιατρό και νοσηλευτή προκειμένου να καταστεί δυνατή η λήψη αποφάσεων σχετικά με τη θεραπεία και πρόληψη υποτροπών¹.

Οι νοσηλευτές έρχονται συχνά αντιμέτωποι με την εγκεφαλική συνδρομή και τα προβλήματα που δημιουργεί. Ο νοσηλευτής με τις σωστές παρατηρήσεις του είναι πηγή πληροφοριών για τη διάγνωση και θεραπεία του πάσχοντα, αλλά και για την διαπίστωση των νοσηλευτικών προβλημάτων. Οι οργανικές βλάβες δεν αποκαθίστανται πλήρως λειτουργικά. Έτσι η αποκατάσταση είναι μια διεργασία που χρειάζεται καθοδήγηση, απασχόληση, φυσικοθεραπεία, επανεκπαίδευση και πολύ υπομονή².

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

Πολλές από τις διαγνωστικές εξετάσεις είναι επώδυνες και με επικίνδυνες επιπλοκές για τον άρρωστο. Γι' αυτό ο ρόλος του νοσηλευτή στην ετοιμασία του αρρώστου, την πρόληψη και την αντιμετώπιση των Α.Ε.Ε. είναι εξαιρετικής σημασίας².

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

1.A.

Το νευρικό σύστημα θεωρείται σύστημα επικοινωνίας. Μ' αυτό το σύστημα, ο άνθρωπος αντιδρά στα εξωτερικά ερεθίσματα σαν ενιαίο σύνολο.

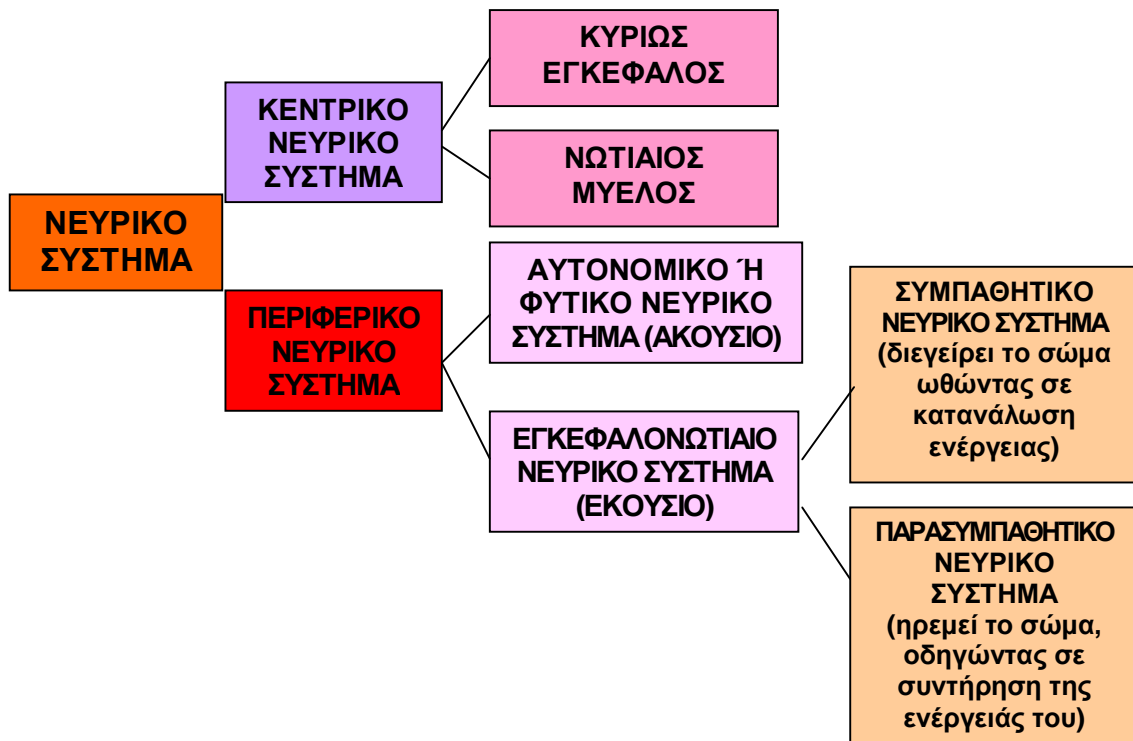
Το σύστημα αυτό διακρίνεται σε α) εγκεφαλονωτιαίο ή ζωικό νευρικό σύστημα που ρυθμίζει τις κινήσεις και αισθήσεις και β) στο φυτικό ή αυτόνομο νευρικό σύστημα που ρυθμίζει τις φυτικές λειτουργίες, δηλαδή την ανταλλαγή της ύλης και γενικά τις λειτουργίες³.

Το Ε.Ν.Σ. διακρίνεται:

- Στην κεντρική μοίρα και
- Στην περιφερική μοίρα.

Η κεντρική μοίρα αποτελείται από τον α) εγκέφαλο και β) το Ν.Μ.

Η περιφερική μοίρα από α) τα εγκεφαλικά νεύρα, β) τα νωτιαία γάγγλια και γ) τα νωτιαία νεύρα⁴.



1.Α.2 ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ

Ο εγκέφαλος αποτελεί το σπουδαιότερο και μεγαλύτερο τμήμα του Κεντρικού νευρικού συστήματος βρίσκεται μέσα στην κρανιακή κοιλότητα. Έχει βάρος 1300 - 1400 γραμμάρια στον άνδρα και 1200 - 1300 στη γυναίκα. Ο εγκέφαλος εμφανίζει τον υψηλότερο μεταβολισμό. Ενώ αντιπροσωπεύει το 2% του βάρους του σώματος, καταναλώνει πάνω από 15% από το συνολικό δαπανώμενο O_2 και διαθέτει πλούσια αιμάτωση ανάλογη του υψηλού μεταβολισμού. Ο εγκέφαλος αρδεύεται με 750 ml/min αίματος⁵.

Η εμβρυολογική του καταγωγή είναι από το κεφαλικό άκρο του μυελικού σωλήνα το οποίο χωρίζεται με περισφίξεις, αρχικά μεν σε τρία ανευρύσματα, το πρόσθιο το μέσο και το οπίσθιο εγκεφαλικό κυστίδιο, τελικά δε σε 5 με διαίρεση του πρόσθιου σε τελικό και διάμεσο και του οπίσθιου σε οπίσθιο και έσχατο.

Από τα πέντε αυτά εγκεφαλικά κυστίδια διαπλάθονται τα 5 τμήματα του εγκεφάλου, δηλαδή: ο τελικός εγκέφαλος με τα δυο ημισφαίρια, ο διάμεσος εγκέφαλος ή διεγκέφαλος με τους οπτικούς θαλάμους, ο μέσος εγκέφαλος ή μεσεγκέφαλος με το τετράδυμο και τα εγκεφαλικά σκέλη, ο οπίσθιος εγκέφαλος ή μετεγκέφαλος με τη γέφυρα και την παρεγκεφαλίδα και ο έσχατος εγκέφαλος ή μυελεγκέφαλος με τον προμήκη⁶.

Τα 5 αυτά τμήματα έχουν ποικίλο μέγεθος στα διάφορα είδη των σπονδυλωτών, ανάλογα με τον τρόπο ζωής τους και το βαθμό της εξέλιξης. Οι σημαντικότερες διαφορές βρίσκονται στα ημισφαίρια, τα οποία στον άνθρωπο αποτελούν το μεγαλύτερο μέρος του εγκεφάλου. Ο άνθρωπος, όμως, δεν έχει το μεγαλύτερο εγκέφαλο μεταξύ των ζωντανών όντων⁷.

Εμβρυογενετική διαίρεση του εγκεφάλου.

(Με τις απικτές γραμμές εκφράζονται αμφισβητούμενες απόψεις)

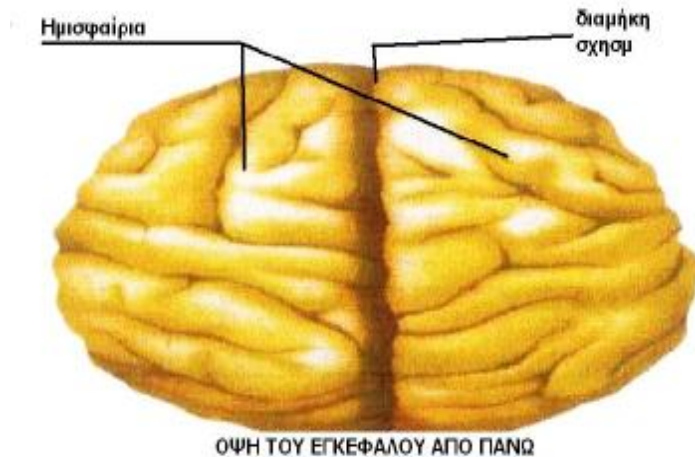


Εκτός από αυτή την εμβρυολογική διαίρεση συνηθίζεται για περιγραφικούς λόγους, η διαίρεση του εγκεφάλου σε τρία μέρη, τα δύο ημισφαίρια, το στέλεχος και την παρεγκεφαλίδα⁶.

1.Α.3 ΗΜΙΣΦΑΙΡΙΑ

Είναι δύο, δεξιό και αριστερό. Παρουσιάζουν τρεις επιφάνειες, την έξω, έσω και κάτω. Τρία χείλη, α) το άνω, β) έξω και γ) έσω και 3 άκρα ή πόλους, το μετωπιαίο, κροταφικό και ινιακό.

Κάθε ημισφαίριο έχει δύο μέρη διαφορετικής ανάπτυξης, α) το χιτώννα και β) τον ρινικό εγκέφαλο.



1) Ο χιτώννας είναι πολύ ανεπτυγμένη περιοχή στον άνθρωπο και διαιρείται με πρωτογενείς αύλακες σε 5 λοβούς³.

Οι πρωτογενείς αύλακες είναι:

- α) Κεντρική σχισμή (ή αύλακα) του Rolando. Αυτή χωρίζει το μετωπιαίο από το βρεγματικό λοβό.
- β) Πλάγια σχισμή (ή αύλακα) του Sylvius. Αυτή χωρίζει τον κροταφικό από το μετωπιαίο λοβό και τον βρεγματικό.
- γ) η βρεγματοϊνιακή σχισμή ή νήσος του Reil. Αυτή χωρίζει το βρεγματικό λοβό από τον ινιακό⁹.

2) Ο ρινικός εγκέφαλος αποτελείται από μια κεντρική μοίρα, που φέρεται γύρω από το μεσολόβιο και μια περιφερική.

Οι κυριότερες έλικες της κεντρικής μοίρας του ρινικού εγκεφάλου είναι:

1. Η ψαλιδωτή έλικα
2. Ο ιππόκαμπος ή Αμμώνειο κέρας
3. Η οδοντωτή έλικα
4. το φαιό ταινίδιο και
5. το φαιό ένδυμα του μεσολόβιου⁶.

Η περιφερική μοίρα του ρινικού εγκεφάλου σχηματίζεται από τον οσφρητικό λοβό, ο οποίος χωρίζεται σε πρόσθιο και οπίσθιο. Στον πρόσθιο οσφρητικό λοβό ανήκουν ο οσφρητικός λοβός, η οσφρητική ταινία και το οσφρητικό φύμα.

Στον οπίσθιο οσφρητικό λοβό ανήκουν η πρόσθια διάτρητη ουσία, η διαγώνια έλικα και η υπομεσολόβια έλικα⁶.

Ο χιτώνας των ημισφαιρίων εξωτερικά αποτελείται από **φαιά ουσία** και περιέχει κύτταρα και ίνες νευρικών κυττάρων. Το εσωτερικό των ημισφαιρίων, περιέχει **λευκή ουσία**, δηλαδή νευρικές ίνες που ενωμένες μαζί συγκροτούν οδούς και δέσμες, φυγόκεντρες και κεντρομόλες που συνδέουν τον φλοιβό με τα υπόλοιπα επίπεδα του Ν.Σ.¹⁰

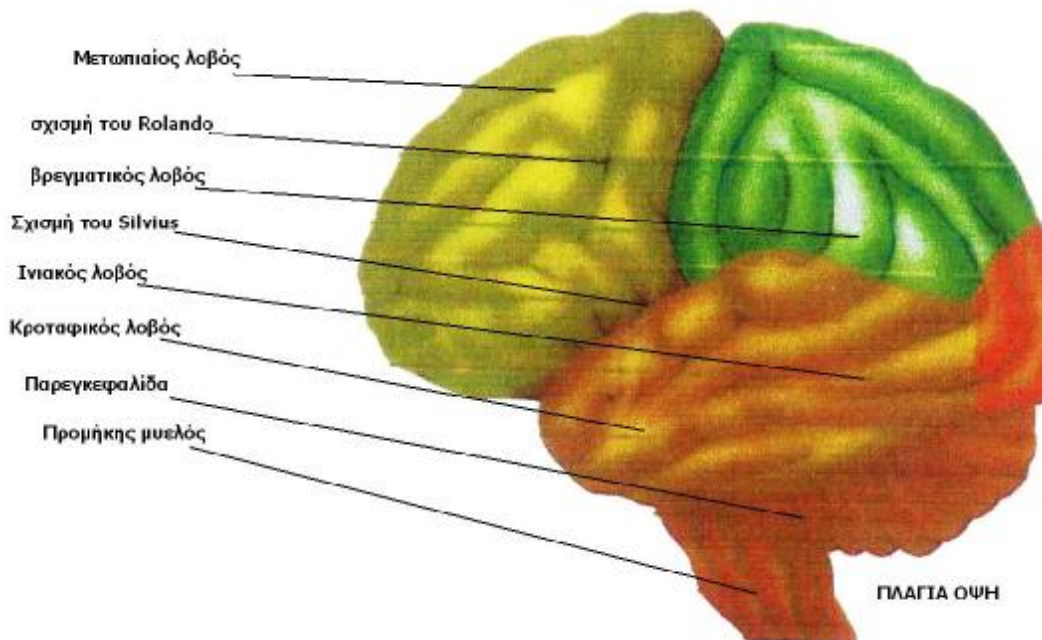
1.Α.3.α ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΗΜΙΣΦΑΙΡΙΩΝ

Τα δύο ημισφαίρια συνδέονται με νευρικές ίνες μεταξύ τους που λέγονται σύνδεσμοι και είναι: 1) το μεσολόβιο, 2) η ψαλίδα, 3) ο οπίσθιος σύνδεσμος.

Ο μεσολόβιος είναι ο μεγαλύτερος και πιο αξιόλογος για τη σύνδεση των λοβών του χιτώνα.

Η ψαλίδα συνδέει τους ρινικούς εγκεφάλους. Ο οπίσθιος σύνδεσμος συνδέει τα μέρη του χιτώνα και του ρινικού εγκεφάλου³.

ΛΟΒΟΙ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥΣ



α. Ο μετωπιαίος λοβός (frontal lobe), που στον άνθρωπο αποτελεί σχεδόν το 50% του όγκου του ημισφαιρίου, έχει **πρωτίστως σχέση με την ομιλία**. Τα περισσότερα γλωσσικά επίπεδα (σύνταξη, γραμματική, λεξιλόγιο) καθορίζονται εν γένει από το αριστερό ημισφαίριο (με κάποιες εξαιρέσεις), ενώ οι «παραλεκτικές» (μη λεκτικές πλευρές) της ομιλίας, χιούμορ, υπονοούμενα, τόνος φωνής και συναίσθημα από το δεξιό ημισφαίριο. Όσον αφορά ειδικά τον αριστερό μετωπιαίο λοβό, σημαντική περιοχή είναι μια μικρή τριγωνική περιοχή (περιοχές 44 και 45 στην αρίθμηση του Brodmann) που ονομάζεται κέντρο του Broca. Η βλάβη αυτής της περιοχής προκαλεί έναν

τύπο αφασίας με βασικό σύμπτωμα την αδυναμία έκφρασης ή, αλλιώς, «**αφασία του Broca**»^{9,11}.

Ο μετωπιαίος λοβός **ελέγχει επίσης την κίνηση ολόκληρου του σώματος στο αντίθετο ημιμόριο**, δηλαδή από αυτόν που καθορίζεται η κίνηση του δεξιού ημιμορίου του σώματος.

Η σημαντικότερη όμως λειτουργία των μετωπιαίων λοβών και ιδιαίτερα των προμετωπιαίων λοβών (prefrontal lobes), δηλαδή του πρόσθιου τμήματος, έχει σχέση με την **προσωπικότητα, την κρίση, κάποιες λειτουργίες της μνήμης, τις συγκινήσεις και τη μετάφραση των σκέψεων σε πράξεις**. Ο σχεδιασμός για το άμεσο ή απώτερο μέλλον καθορίζεται από τους μετωπιαίους λοβούς^{9,11}.

β. Οι λειτουργίες του **βρεγματικού λοβού** αφορούν τις **γενικές αισθήσεις (αφή, θερμοκρασία, πόνο)**, την **αντίληψη αντικειμένων και προσώπων**, καθώς και τη **γραφή** (μονάχα ο αριστερός βρεγματικός, αφού η γραφή αποτελεί λειτουργία της ομιλίας).

γ. Ο κροταφικός λοβός αφορά την **ομιλία (αριστερά, ιδιαίτερα η περιοχή του Wernicke)**, την **ακοή, τη μνήμη και τις συγκινήσεις**. Πρόκειται για έναν λοβό με ετερογενή ανατομία. Εκτός από τα στοιχεία «νεοφλοιού» που έχουν σχέση με την ακοή και με πολύπλοκες συσχετίσεις αισθητηριακών (αντιληπτικών) δεδομένων, δηλαδή πρωτογενείς αισθητικές και συνειρμικές περιοχές, έχει και μεταιχμιακές περιοχές. Έτσι, ο κροταφικός πόλος, η παραϊπποκάμπειος περιοχή, ο αμυγδαλοειδής πυρήνας και ο ιππόκαμπος, που είναι μέρη του κροταφικού λοβού, ανήκουν στο ευρύτερο μεταιχμιακό σύστημα. Παραμεταιχμιακές περιοχές του μετωποκογχικού φλοιού (orbitofrontal cortex), της νησίδας του Reil (insula) και της υπερμεσολοβίου έλικος (cingulated gyrus), που δεν ανήκουν στον κροταφικό λοβό, συνδέονται με αυτόν και έχουν κοινά ανατομικά, νευροχημικά και συμπεριφορικά χαρακτηριστικά⁹.

δ. Ο **ινιακός λοβός** αφορά κυρίως την **όραση**. Πληκτραία σχισμή (calcarine fissure) είναι η αύλακα που τον διατρέχει και σχετίζεται με την όραση. Αποτελεί περιοχή επεξεργασίας και αναγνώρισης οπτικών ερεθισμάτων¹⁵.

ε) **Κροταφικός λοβός.** Αποτελεί την έδρα της **ακοής** (που δεν προσβάλλεται όμως, παρά σπάνια και σε πολύ διάχυτες παθήσεις του ΚΝΣ)

σε στενή συνάφεια με **κέντρα γευστικά, οσφρητικά, κέντρα μνήμης, απώτερα νευροφυτικά κέντρα, έδρα συγκινησιακών και παρορμητικών αντιδράσεων**¹⁵.

Αυτές οι περιοχές μπορεί να υποστούν βλάβη.

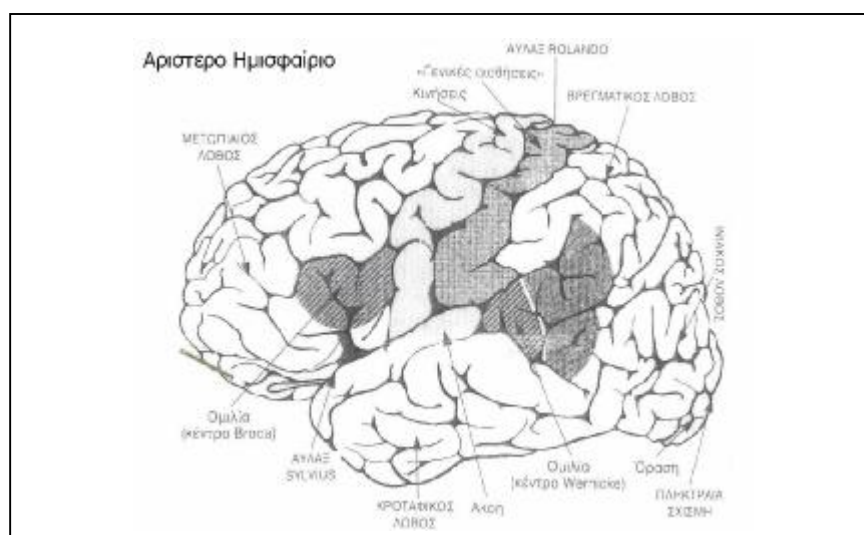
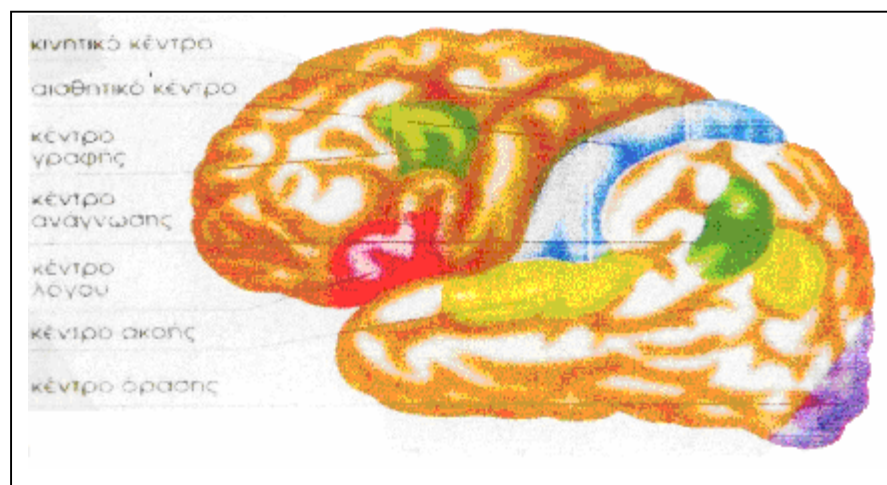
Η ειδική συμπτωματολογία ανάλογα με την εντόπιση περιλαμβάνει κυρίως:

Στον *νιακό λοβό*: ημιανοψία με διατήρηση της κεντρικής όρασης, οπτική αγνωσία σε αριστερή βλάβη.

Στην *κροταφοβρεγματική περιοχή*: ημιυπαισθησία ή ημιανοψία και διαταραχές των συμβολικών λειτουργιών, ιδίως σε αριστερή βλάβη.

Στο *μετωπιαίο λοβό*: ημιπάρεση, ψυχικές διαταραχές τύπου μετωπιαίου λοβού, απώλεια ούρων, κοπράνων και κρίσεις επιληπτικού τύπου, που αρχίζουν σαν κλονικοί σπασμοί μέρους του ημιμορίου του σώματος (Τζακσόνειες κρίσεις)¹⁵.

Σχ.1



Σχήμα 2. Απεικόνιση λειτουργίας των λοβών του εγκεφάλου

1.Α.3.β ΣΤΕΛΕΧΟΣ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ

Το εγκεφαλικό στέλεχος προς τα πάνω καλύπτεται από τα ημισφαίρια και προς τα κάτω συνέχεια με το Ν.Μ. Έχει επίμηκες σχήμα και βρίσκεται στη βάση του εγκεφάλου. Περιλαμβάνει 3 μοίρες:

- α) τα εγκεφαλικά σκέλη
- β) τη γέφυρα
- γ) τον προμήκη μυελό¹¹.

Στο στέλεχος υπάρχουν ζωτικά νευρικά κύτταρα που ρυθμίζουν την αναπνοή και την καρδιακή λειτουργία. Επίσης υπάρχουν κέντρα που ρυθμίζουν την κινητικότητα των ματιών, των βλεφάρων, καθώς επίσης και την κινητικότητα και αισθητικότητα του προσώπου, του στόματος, της γλώσσας και λάρυγγα¹².

Χαρακτηριστική κλινική εικόνα σε βλάβη στο εγκεφαλικό στέλεχος είναι η εμφάνιση σημειολογίας από τα κρανιακά νεύρα σε συνδυασμό με πυραμιδικές και αισθητικές διαταραχές. Ετερόπλευρες βλάβες δίνουν επαλλάσσουσα ημιπληγία ή ημιυπαισθησία. Στοιχειώδεις κατευθύνσεις για την εντόπιση στο στέλεχος δόθηκαν με την περιγραφή της εντοπιστικής τεχνικής με βάση τον άξονα της αισθητικοκινητικής οδού¹³.

Η γέφυρα είναι το μέρος του εγκεφάλου που βρίσκεται πάνω από τον προμήκη. Αποτελείται κυρίως από λευκή ουσία, που περιλαμβάνει αισθητικές και κινητικές οδούς και ανάμεσα σ' αυτές και φαιά ουσία, που είναι αντανεκλαστικά κέντρα. Άγει ώσεις μεταξύ νωτιαίου μυελού και διαφόρων περιοχών του εγκεφάλου. Περιέχει αντανεκλαστικά κέντρα για τα κρανιακά νεύρα V, VI, VII και VIII². Εν ολίγοις δρα ως διαβιβαστικός σταθμός των κινητικών και των αισθητικών οδών.

Ο προμήκης μυελός είναι μια αποφυάδα της γέφυρας που συνδέεται με το Ν.Μ. Ρυθμίζει σημαντικές ακούσιες λειτουργίες του οργανισμού, μέσω του αναπνευστικού κέντρου (αναπνοή), του αγγειοκινητικού κέντρου (συστολή και διαστολή αιμοφόρων αγγείων) και του κέντρου του εμέτου. Περιλαμβάνει δηλαδή το δικτυωτό σχηματισμό, ο οποίος περιλαμβάνει τα παραπάνω αντανεκλαστικά κέντρα.²

1.Α.3.γ Παρεγκεφαλίδα

Η παρεγκεφαλίδα είναι ο σπουδαιότερος ρυθμιστής της μυϊκής συνεργίας για την επιτέλεση των εκούσιων κινήσεων και για την διατήρηση των εκούσιων κινήσεων και για τη διατήρηση της στατικής και κινητικής ισορροπίας του σώματος.

Η παρεγκεφαλίδα συνδέεται με το εγκεφαλικό στέλεχος με τα παρεγκεφαλιδικά σκέλη που τη φέρουν σ' επικοινωνία με τον εγκεφαλικό φλοιό και το Ν.Μ. Αποτελείται από την φαιά και την λευκή ουσία¹³.

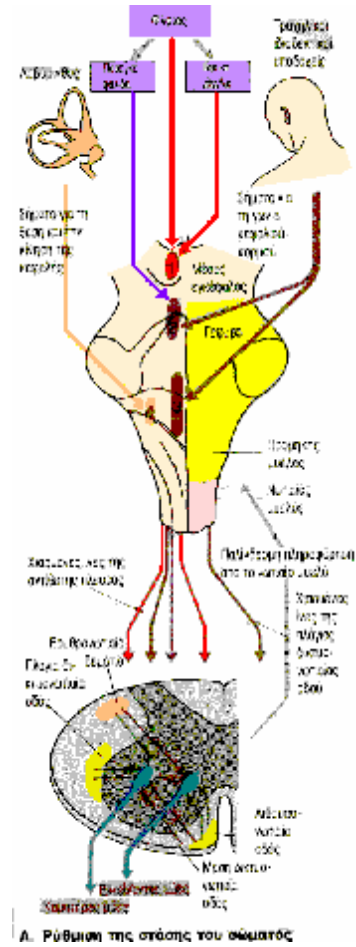
Η παρεγκεφαλίδα εκτελεί μερικές σπουδαίες λειτουργίες στον έλεγχο της κινητικότητας.

α) Τελειοποιεί και διορθώνει τ' αντανεκλαστικά σωματικής στάσης

β) Συντονίζει την αλληλεπίδραση των συστημάτων στάσης και κίνησης

γ) διορθώνει την εξέλιξη των αργών κινήσεων και διαβιβάζει τα προγράμματα των γρήγορων κινήσεων¹⁴.

Η παρεγκεφαλίδα παίρνοντας πληροφορίες από εν τω βάθει αισθητικούς υποδοχείς, από την αφή, από τους λαβύρινθους, από τα μάτια ενεργεί ως κεντρικός μηχανισμός για ρυθμιστικές επιδράσεις και ρυθμιστικά αντανεκλαστικά. Αυτοί επηρεάζουν τη μυϊκή σύσπαση για τη διατήρηση της στατικής και κινητικής ισορροπίας του σώματος¹³.



Εικ. Σχέσεις της παρεγκεφαλίδας με το στέλεχος. Άνω: Από μπροστά προβάλλει κυρίως η παρεγκεφαλίδα με τα μεσαία παρεγκεφαλιδικά σκέλη. Κάτω: Σε εγκάρσια διατομή του μέσου εγκεφάλου, στο ύψος των προσθίων διδύμιων, ραχιαία του κωνάριου.

Η παρεγκεφαλίδα μπορεί να υποστεί βλάβη ή αιμορραγία. Έχει χαρακτηριστική εικόνα. Εισβάλλει με πονοκέφαλο, ίλιγγο, ρουκετοειδείς εμετούς, νυσταγμό και ομόπλευρη ημιπαρεγκεφαλιδική δυσλειτουργία (διαταραχές στην κίνηση των άκρων, όπως τρόμος, απώλεια της ικανότητας για εκτέλεση ακριβών ή αρμονικών κινήσεων). Συνυπάρχουν τα γνωστά συμπτώματα αύξησης της ενδοκρανιακής πίεσης.

Η συμπίεση του στελέχους μπορεί να προκαλέσει παραλύσει των εγκεφαλικών νεύρων, πυραμδικά συμπτώματα, διαταραχές και τελικά εξάντληση ζωτικών λειτουργιών του αναπνευστικού και καρδιαγγειακού συστήματος¹⁵.

1.A.3.δ ΚΟΙΛΙΕΣ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ

Ο εγκέφαλος παρουσιάζει κοιλότητες οι οποίες περιέχουν διαφανές υγρό σαν νερό (ΕΝΥ). Το υγρό αυτό παράγεται από τα χοριοειδή πλέγματα των κοιλιών. Το υγρό περνά από τα 3 ανοίγματα της 4^{ης} κοιλίας στον υπαραχνοειδή χώρο, που περιβάλλει τον εγκέφαλο και το Ν.Μ.⁷.

Οι κοιλίες του εγκεφάλου διαιρούνται:

- ✘ Στις 2 πλάγιες κοιλίες
- ✘ Στην 3^η κοιλία
- ✘ Στον υδραγωγό του Sylvius και
- ✘ Στην τέταρτη κοιλία

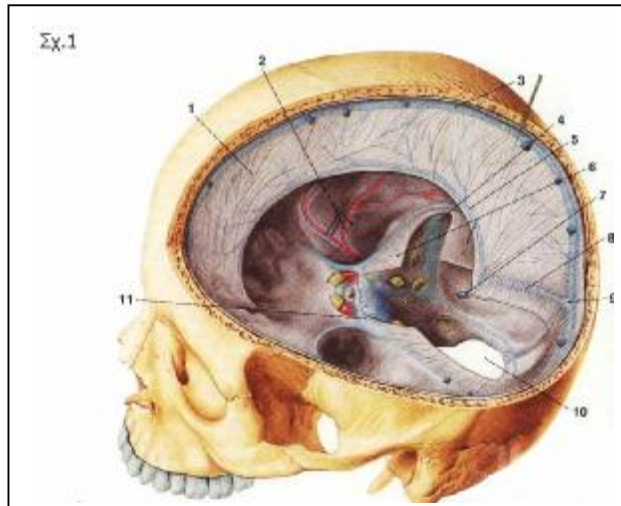
Σχ.1

1. πλάγια κοιλία
2. 3^η κοιλία
3. υδραγωγός Sylvius
4. 4^η κοιλία



1.Α.3.ε ΜΗΝΙΓΓΕΣ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ

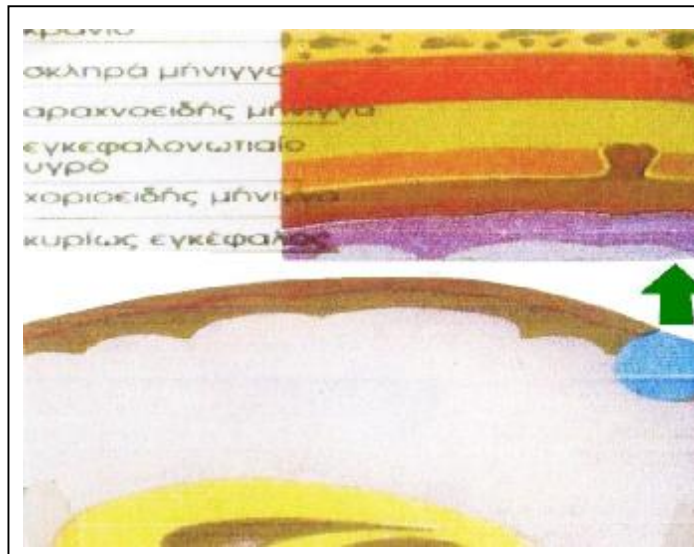
Ο εγκέφαλος περιβάλλεται από τρία προστατευτικά υμενώδη περιβλήματα, τις μήνιγγες¹⁶.



Οι μήνιγγες από έξω προς τα μέσα είναι: η **σκληρή μήνιγγα**, η **αραχνοειδής** και η **χοριοειδής**. Η χοριοειδής έρχεται σε επαφή με τη νευρική ουσία ακολουθώντας όλες τις σχισμές. Η σκληρά, εφάπτεται στα οστά του κρανίου. Το εγκεφαλονωτιαίο υγρό βρίσκεται ανάμεσα στις δύο εσωτερικές, χοριοειδή και αραχνοειδή και 1) χρησιμεύει για ανταλλαγή της ύλης των κεντρικών νευρικών οργάνων, 2) προστατεύει από τις εξωτερικές πλήξεις³.

Η εξωτερική, σκληρή και ανθεκτική, ονομάζεται **σκληρά μήνιγγα** (dura matter). Η σκληρά μήνιγγα χωρίζει μερικώς στο άνω μέρος μεταξύ τους τα δύο ημισφαίρια του εγκεφάλου με μια πτυχή, η οποία ονομάζεται (εξαιτίας του σχήματός της) δρέπανο (falx) και από την παρεγκεφαλίδα με μια άλλη πτυχή, που λέγεται σκηνίδιο (tentorium). Ανάμεσα στη σκληρά μήνιγγα και τον εγκέφαλο υπάρχει η **αραχνοειδής μήνιγγα**, η οποία πήρε το όνομά της από την υφή της. Ακριβώς πάνω στον εγκέφαλο και κατερχόμενη και στις πτυχές και σχισμές του εγκεφάλου, βρίσκεται η **λεπτή μήνιγγα** (pia matter)⁹.

Το διάστημα μεταξύ σκληρής και **αραχνοειδούς μήνιγγας** ονομάζεται υποσκληρίδιο διάστημα. Ο υπαραχνοειδής χώρος βρίσκεται μεταξύ αραχνοειδούς και χοριοειδούς μήνιγγας¹¹.



1.Α.3.στ ΑΓΓΕΙΩΣΗ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ - ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Ο εγκέφαλος αρδεύεται από δύο αρτηριακά συστήματα, το σύστημα της έσω καρωτίδας ή πρόσθιο και το σπονδυλοβασικό ή οπίσθιο σύστημα.

Το σύστημα, των έσω καρωτίδων: στο δεξιό πλάγιο, η έσω καρωτίδα ξεκινά από τη δεξιά κοινή καρωτίδα (κλάδος της ανώνυμης αρτηρίας που εκφύεται από το αορτικό τόξο). Η αριστερή έσω καρωτίδα προέρχεται από την αριστερή κοινή καρωτίδα που ξεκινά κατευθείαν από το αορτικό τόξο. Οι κυριότεροι κλάδοι της έσω καρωτίδας, είναι: η οφθαλμική αρτηρία, η οπίσθια αναστομωτική αρτηρία, η πρόσθια χοριοειδής αρτηρία, η πρόσθια εγκεφαλική αρτηρία και η μέση εγκεφαλική αρτηρία¹³.

1. Η οφθαλμική αρτηρία εισέρχεται στον κόγχο και αρδεύει δια πολλών κλάδων, σπουδαιότερος των οποίων είναι η κεντρική αρτηρία του αμφισβληστροειδούς, τον οφθαλμικό βολβό¹⁷.

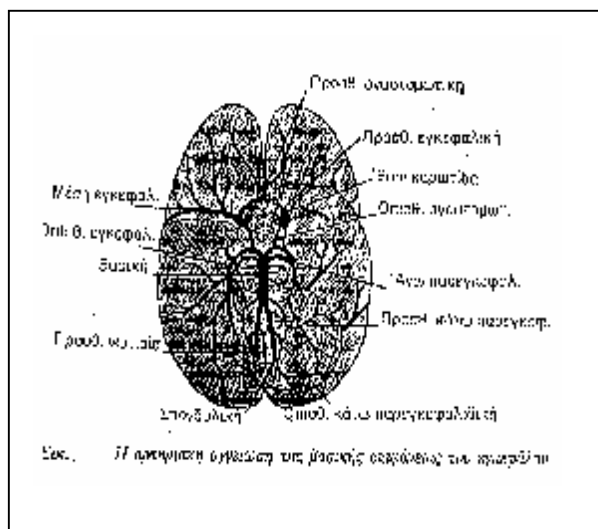
2. Η οπίσθια αναστομωτική αρτηρία αρδεύει τον θάλαμο, τμήμα του υποθαλάμου, τμήμα του οπισθίου σκέλους της έσω καψης και τον πόδα του εγκεφαλικού σκέλους. Η οπίσθια αναστομωτική αρτηρία είναι μικρού μήκους και αναστομούται με την οπίσθια εγκεφαλική και έτσι συνδέεται το καρωτιδικό με το σπονδυλοβασικό σύστημα συμβάλλοντας στην διαμόρφωση του εξαγώνου του Willis¹⁵.

3. Η πρόσθια χοριοειδής αρτηρία. Πρόκειται για αρτηρία ικανού μήκους και μικράς 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 ιπποκάμπου και τον αμυγδαλοειδή πυρήνα, τμήμα του οπισθίου σκέλους της έσω κάψης και τέλος, τα χοριοειδή πλέγματα. Αρδεύει δηλαδή μέρος του διάμεσου εγκεφάλου¹³.

4. Η πρόσθια εγκεφαλική αρτηρία πορεύεται προς τα μπρος στην έσω επιφάνεια του μετωπιαίου λοβού έτσι ώστε να συμπλησιάζει προς την ομόλογο της άλλης πλευράς, με την οποία επικοινωνεί δια της πρόσθιας αναστομωτικής αρτηρίας¹⁷. η πρόσθια εγκεφαλική διακλαδώνεται σε: α) Πρόσθια αναστομωτική, που συνδέει τις δυο πρόσθιες εγκεφαλικές μεταξύ τους β) αγγεία εν τω βάθει, που αρδεύουν το πρόσθιο τμήμα του διαμέσου εγκεφάλου και των βασικών γαγγλίων γ) κλάδους φλοιώδεις, για μεγάλο μέρος του μετωπιαίου και τμήμα του βρεγματικού λοβού. Στο πεδίο αγγείωσης αυτών των κλάδων περιλαμβάνεται το ανώτερο και έσω τμήμα της πρόσθιας και οπίσθιας κεντρικής έλικας, όπου ξεκινούν οι ίνες της πυραμιδικής οδού και φτάνουν οι ίνες της πυραμιδικής οδού και φτάνουν οι ίνες της αισθητικής οδού, προς και από το αντίπλευροκάτω άκρο. Αναφέρεται ως συχνά απαντώμενη παραλλαγή η ύπαρξη μιας μοναδικής πρόσθιας εγκεφαλικής αρτηρίας¹⁵.

5. Η Μέση εγκεφαλική αρτηρία είναι η ογκοδέστερη και ο σημαντικότερος κλάδος της έσω καρωτίδος και αποτελεί τρόπον τινά τη συνέχειά της. Η μέση εγκεφαλική πορεύεται προς τα έξω, κατευθύνεται προς τη νήσο του Reil και στη συνέχεια ανακάμπει και καταλήγει στο βάθος της σχισμής του Sylvius. Και η μέση εγκεφαλική διαθέτει δύο αγγειακά πεδία^{17,15}.

α) Κλάδοι εν τω βάθει για το μεγαλύτερος μέρος του διάμεσου εγκεφάλου και των βασικών γαγγλίων, β) ανιόντες κλάδοι, για μεγάλο μέρος του μετωπιαίου και το βρεγματικού λοβού, μαζί και για το μεγαλύτερο μέρος της



πρόσθιας και οπίσθιας κεντρικής έλικας, όπου ξεκινούν οι ίνες της πυραμιδικής οδού και φτάνουν οι ίνες της αισθητικής οδού¹⁵.

Η μέση εγκεφαλική αρτηρία είναι υπεύθυνη μεταξύ άλλων, για την αιμάτωση του κινητικού και αισθητικού φλοιού (για το άνω άκρο και πρόσωπο) για την αιμάτωση της «αφασικής ζώνης» στην κροταφοβρεγματική περιοχή, για το οπίσθιο σκέλος της έσω κάψας και για τα βασικά γάγγλια¹³.

1.Α.3.ζ. I ΣΠΟΝΔΥΛΟΒΑΣΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Το σύστημα αυτό τροφοδοτεί τον προμήκη, τη γέφυρα, το στέλεχος και την παρεγκεφαλίδα, το ανώτερο τμήμα της αυχενικής μοίρας του Ν.Μ., τον ινιακό λοβό και το κατώτερο τριτημόριο του κροταφικού λοβού.

Το σπονδυλοβασικό σύστημα συγκροτείται από τις δύο σπονδυλικές αρτηρίες, κλάδους της υποκλείδιας αρτηρίας, που, αφού περάσουν μέσα από τα εγκάρσια τμήματα των αυχενικών σπονδύλων, μπαίνουν από το ινιακό τρήμα στην κρανιακή κοιλότητα, δίνουν έναν κλάδο, την οπίσθια κάτω παρεγκεφαλιδική, για την άρδευση της παρεγκεφαλίδας και ενώνονται στο ύψος του αποκλίματος σε έναν κοινό κορμό, τη βασική αρτηρία. Στην πορεία της η βασική δίνει για κάθε ημιμόριο του εγκεφαλικού στελέχους τρεις ομάδες αγγείων, τις παράμεσες, τις βραχείες περιφερικές, τις μακρές περιφερικές και τελικά διχάζεται στις δύο οπίσθιες εγκεφαλικές¹⁵.

Κάθε οπίσθια εγκεφαλική δίνει κλάδους α) εν τω βάθει, για την άρδευση περιοχών του διάμεσου εγκεφάλου και β) επιφανειακούς που αρδεύουν τον ινιακό λοβό και μικρό μέρος του κροταφικού¹⁵.

1.Α.3.ζ.ΙΙ Τα αναστομωτικά συστήματα

Μια από τις ιδιομορφίες της εγκεφαλικής κυκλοφορίας είναι η πληθώρα των αναστομωτικών συστημάτων. Τυχόν απόφραξη μιας αρτηρίας δεν οδηγεί

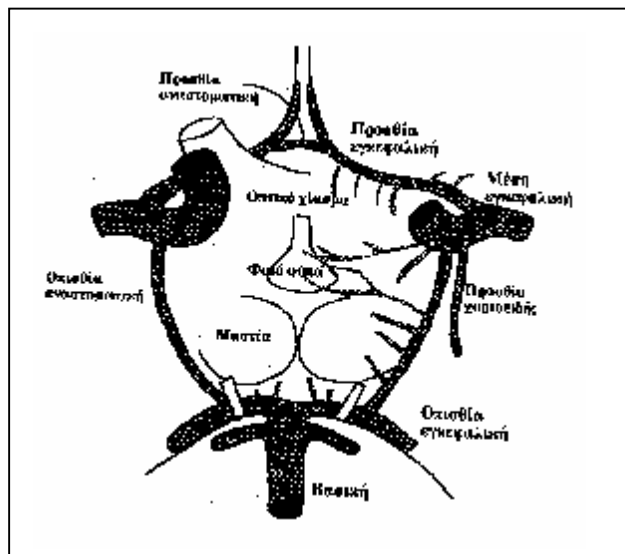
υποχρεωτικά σε ισχαιμία της αντίστοιχης περιοχής, γιατί παρεμβαίνουν αντιρροπιστικά τα αναστομωτικά συστήματα. Τα αναστομωτικά συστήματα είναι πολλά, εξωκρανιακά και ενδοκρανιακά^{17,13}.

Από τα ενδοκρανιακά τα σημαντικότερα είναι:

- Ο **κύκλος του Willis**. Αυτός σχηματίζεται αφ' ενός μεν από τις δύο πρόσθιες εγκεφαλικές αρτηρίες που συνδέονται μεταξύ τους με την πρόσθια αναστομωτική αρτηρία και αφ' ετέρου δε από τις δύο οπίσθιες εγκεφαλικές δια των οπισθίων αναστομωτικών. Ο επιτρέπει την κυκλοφορική επικοινωνία μεταξύ των δύο ημισφαιρίων όπως επίσης και την επικοινωνία του καρωτιδικού με το σπονδυλοβασικό σύστημα.

- αναστόμωση της οφθαλμικής αρτηρίας, εκ της έξω καρωτίδος, με την προσωπική αρτηρία, εκ της έξω καρωτίδος μέσω της γωνιαίας αρτηρίας^{17,15}.

- τελικό - τελικές αναστομώσεις στην επιφάνεια των ημισφαιρίων μεταξύ κλάδων ανηγόντων σε διαφορετικές αρτηρίες όπως π.χ. μεταξύ της επιπολής κλάδων της πρόσθιας και των αντιστοιχών της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας.



Σχ. 1 Κύκλος του Willis

Από τις εξωκρανιακές οι κυριότερες είναι οι αναστομώσεις της υποκλειδίου και της έξω καρωτίδος δια των ινιακών τους κλάδων με την σπονδυλική.

1.A.4 ΝΩΤΙΑΙΟΣ ΜΥΕΛΟΣ

Ο Ν.Μ. είναι συνέχει του εγκεφάλου. Αποτελεί την προς τα κάτω συνέχει του προμήκου. Έχει μήκος περίπου 45 cm και βάρος 26-28 gr. Προς τα κάτω δεν γεμίζει όλο τον σπονδυλικό σωλήνα, αλλά σταματάει στο ύψος του 1^{ου}

οσφυϊκού σπονδύλου.

Χωρίζεται σε μοίρες που από πάνω προς τα κάτω είναι: η αυχενική, η θωρακική, η οσφυϊκή, η ιερή και η κοκκυγική. Από αυτές ξεκινούν τα αντίστοιχα ζεύγη των νωτιαίων νεύρων. Ο νωτιαίος μυελός δεν φτάνει μέχρι το τέλος του σπονδυλικού σωλήνα. Τα ζεύγη των κατώτερων νεύρων για να βγουν από τα αντίστοιχα μεσοσπονδύλια τμήματα, ακολουθούν πορεία σχεδόν παράλληλη προς τον νωτιαίο μυελό και το τελικό νημάτιό του. Έτσι σχηματίζεται η ίππουρις⁴.

Ο νωτιαίος μυελός δεν έχει το ίδιο πάχος σε όλο το μήκος του σωλήνα. Περιβάλλεται από την συνέχεια των τριών μηνίγγων του εγκεφάλου. Η σκληρή και η αραχνοειδής μήνιγγα φτάνουν προς τα κάτω μέχρι το 2^ο ιερό σπόνδυλο περίπου, ενώ η χοριοειδής περιβάλλει το νωτιαίο μυελό⁴.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ Ν.Μ.

Σε εγκάρσια τομή ο Ν.Μ αποτελείται από την λευκή ουσία (εξωτερικά) και την φαιά (εσωτερικά). Η φαιά ουσία έχει σχήμα Η, αποτελείται από τα πρόσθια κέρατα, τα οπίσθια κέρατα και ενώνονται με τον φαιό σύνδεσμο. Στα πρόσθια κέρατα υπάρχουν τα κινητικά νευρικά κύτταρα (μεταφέρονται ερεθίσματα). Η λευκή ουσία αποτελείται από ίνες ή κύτταρα (αισθητικά) τα οποία βρίσκονται στα νωτιαία γάγγλια¹⁸.

Οι ίνες της λευκής ουσίας διατάσσονται σε δέσμες, οι οποίες λέγονται δεμάτια, κυριότερα των οποίων είναι:

- το πλάγιο
- το πρόσθιο
- το δεμάτιο του Goll
- το δεμάτιο του Burdach
- το παρεγκεφαλικό δεμάτιο
- το νωτιοθαλαμικό δεμάτιο
- το νωτιοτετραδυμικό δεμάτιο

Πλάγιο και πρόσθιο πυραμιδικό δεμάτιο, αποτελούν την πυραμιδική οδό (εκούσιες κινήσεις).

Εκτός από τις ίνες της πυραμιδικής οδού, τα πρόσθια κέρατα δέχονται

και ίνες από τους πυρήνες του στελέχους και της παρεγκεφαλίδας. Οι ίνες αυτές αποτελούν την εξωπυραμιδική οδό (ακούσιες κινήσεις).

Οι κεντρικές αισθητικές ίνες, των κυττάρων των νωτιαίων γαγγλίων σχηματίζουν τις οπίσθιες ρίζες των νωτιαίων νεύρων. Οι περιφερικές ενώνονται με τις πρόσθιες και σχηματίζουν τα νωτιαία νεύρα, τα οποία περιέχουν και αισθητικές και κινητικές ίνες¹⁸.

1.A.5 ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗ ΜΟΙΡΑ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Αυτή αποτελείται από:

- α. Τα εγκεφαλικά νεύρα
- β. Τα νωτιαία νεύρα

1.A.5.α Εγκεφαλικά νεύρα

Λέγονται και εγκεφαλικές συζυγίες. Είναι 12 ζεύγη. Από αυτά άλλα είναι κινητικά, άλλα αισθητικά και άλλα μικτά.

Τα αισθητικά νεύρα αρχίζουν από τα νευρικά κύτταρα, τα οποία βρίσκονται εντός του εγκεφάλου. Το άθροισμα των κυττάρων καλούνται νευρικά γάγγλια. Τα κύτταρα αυτά εμφανίζουν δύο αποφυάδες, από τις οποίες η μια είναι περιφερική (παραλαμβάνει το αισθητικό ερέθισμα) και η άλλη κεντρική (μεταβιβάζει το ερέθισμα)¹⁸.

Οι εγκεφαλικές συζυγίες και οι λειτουργίες τους είναι τα εξής¹⁹:

ΝΕΥΡΟ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	
I. Οσφρητικό ν.	Αίσθηση οσφρήσεως	Αισθητικό
II. Οπτικό ν.	Όραση	Αισθητικό

III. Κοινό κινητικό ν.	Συστολή της κόρης, ανύψωση του άνω βλεφάρου, οι περισσότερες από τις κινήσεις του οφθαλμού	Κινητικό
IV. Τροχλιακό ν.	Κίνηση του ματιού προς τα έξω	Κινητικό
V. Απαγωγό ν.	Απόκλιση του ματιού προς τα έξω	Κινητικό
VI. Τρίδυμο ν.	Κινητική μοίρα - Κροταδικό και μασητήρες μύες (σύσφιξη σιαγόνας), προς τα πλάγια κίνηση της σιαγόνας. Αισθητική μοίρα - Πρόσωπο χωρίζεται σε 3 κλάδους 1. Οφθαλμικό 2. Άνω γναθικό 3. Κάτω γναθικό	Μικτό
VIII. Προσωπικό ν.	Κινητική μοίρα - μύες του προσώπου, συμπεριλαμβανομένων και αυτών του μετώπου και εκείνου που βρίσκονται γύρω από τα μάτια και το στόμα. Αισθητική μοίρα - γεύση στα πρόσθια 2/3 της γλώσσας.	Μικτό
VIII. Στατικοακουστικό ν.	Ακοή (κοχλιακό νεύρο) και ισορροπία (αιθουσαίο ν.)	Αισθητικό
IX. Γλωσσοφαρυγγικό	Αισθητική μοίρα - φάρυγγας και οπίσθιο 1/3 της γλώσσας και Κινητική μοίρα - φάρυγγας	Μικτό
X. Πνευμονογαστρικό	Αισθητική μοίρα - φάρυγγας και λάρυγγας Κινητική μοίρα - υπερώα, φάρυγγας και λάρυγγας	Μικτό
XI. Παραπληρωματικό	Κινητ. μοίρα - στερνοκλειδομαστοειδής και άνω τμήμα του τραπεζοειδή	Κινητικό
XII. Υπογλώσσιο	Κινητική μοίρα - γλώσσα	Κινητικό



Σχ. 4: Εγκεφαλικές συζυγίες και λειτουργίες τους

1.A.5.β Νωτιαία νεύρα

Κάθε νωτιαίο νεύρο μετά το σχηματισμό του χορηγεί έναν και έναν οπίσθιο κλάδο. Περιέχουν και κινητικές και αισθητικές ίνες. Δηλαδή είναι μικτοί.

Τα νωτιαία νεύρα εξέρχονται από τα μεσοσπονδύλια τρήματα και διακρίνονται σε:

- ➡ 8 αυχενικά
- ➡ 12 θωρακικά
- ➡ 5 οσφυϊκά
- ➡ 1-2 κοκκυγικά

Κατά την έξοδο από τα μεσοσπονδύλια τρήματα, διαιρούνται σε πρόσθιο και οπίσθιο κλάδο. Οι πρόσθιοι κλάδοι των νωτιαίων νεύρων - εκτός των 12 θωρακικών - σχηματίζουν πλέγματα (το αυχενικό, το βραχιόνιο, το οσφυϊκό, το ιερό, το αιδοϊκό και το κοκκυγικό πλέγμα)¹⁸.

1.B ΦΛΕΒΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ

Οι μεγαλύτερες φλέβες βρίσκονται στον υπαραχνοειδή χώρο των κυρτών επιφανειών του εγκεφάλου.

Οι φλέβες του εγκεφάλου διακρίνονται σε δύο μεγάλες ομάδες: **τις επιπολής φλέβες**, που αποχετεύουν το αίμα τους στους φλεβώδεις κόλπους της σκληράς μήνιγγας και τις **εν τω βάθει** που εκβάλλουν στη μεγάλη φλέβα του εγκεφάλου.

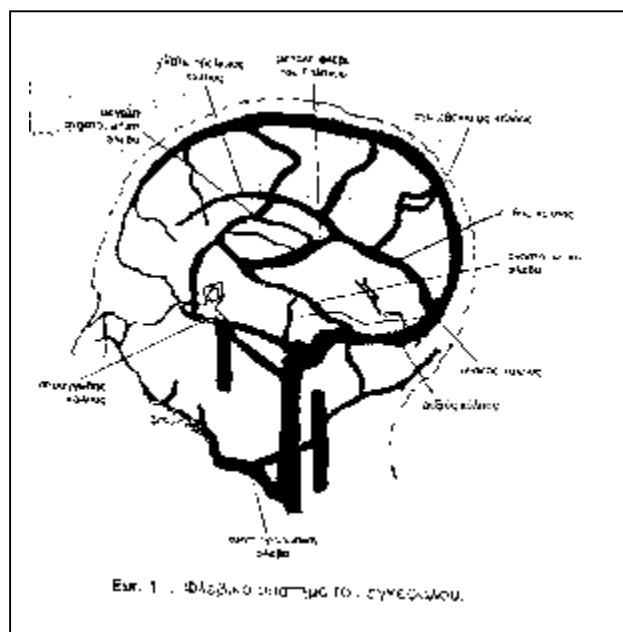
Οι επιπολής φλέβες του εγκεφάλου διακρίνονται σε δύο ομάδες: **τις άνω εγκεφαλικές φλέβες και τις κάτω εγκεφαλικές φλέβες.**

Οι κάτω εγκεφαλικές φλέβες είναι η επιπολής μέση εγκεφαλική φλέβα, η άνω αναστομωτική φλέβα, η κεντρική φλέβα του Roland ή κάτω αναστομωτική φλέβα^{17,20}.

Οι εν τω βάθει φλέβες συλλέγουν αίμα από το διάμεσο εγκέφαλο, τα βασικά γάγγλια των ημισφαιρίων και από την εν τω βάθει μοίρα της λευκής ουσίας. Οι εν τω βάθει φλέβες εκβάλλουν στη μεγάλη φλέβα του εγκεφάλου του Γαληνού^{7,20,17}.

Οι εν τω βάθει φλέβες είναι: η μεγάλη φλέβα του εγκεφάλου, η βασική φλέβα, η πρόσθια εγκεφαλική φλέβα, η έσω εγκεφαλική φλέβα και η θαλαμοραβδωτή.

Στο παρακάτω σχήμα απεικονίζεται το φλεβικό σύστημα του εγκεφάλου^{7,20,17}.



1.B.1 Η φυσιολογία της εγκεφαλικής κυκλοφορίας

Ο εγκέφαλος έχει ιδιαίτερα μεγάλες ενεργειακές ανάγκες σε O_2 και γλυκόζη. Υπολογίζεται ότι παρ' όλο που δεν αποτελεί παρά το 2% του συνολικού βάρους του σώματος, καταναλώνει εν τούτοις το 17% του συνόλου O_2 και την αντίστοιχη γλυκόζη. Οι αυξημένες μεταβολικές του ανάγκες καλύπτονται, σε φυσιολογικές συνθήκες, από την αναλογικά αυξημένη προσφερόμενη ποσότητα αίματος 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 προσφορά O_2 και γλυκόζης για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών του εγκεφαλικού κυττάρου 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 επομένως αναγκαίο η πίεση της αιματικής παροχής να παραμένει κατά το

δυνατόν σταθερά και ανεξάρτητη από τις μεταβολές της αρτηριακής πίεσης^{21,18}.

Αυτό επιτυγχάνεται με τη δράση ποικίλων και αλληλεπηρεαζόμενων φυσικών, βιοχημικών και νευρικών μηχανισμών (αυτορύθμιση της εγκεφαλικής κυκλοφορίας). Δια των μηχανισμών αυτών, αυξομειούται η διάμετρος των αγγείων έτσι ώστε η πίεση παροχής να παραμένει σταθερά. Παράδειγμα, η πτώση της αρτηριακής πίεσης η οποία θα οδηγούσε σε πτώση της αιματικής παροχής, προκαλεί αντιρροπιακά αγγειοδιαστολή με αποτέλεσμα τη μείωση των αντιστάσεων έτσι ώστε η πίεση παροχής να παραμείνει κατά το δυνατόν σταθερή. Παράγοντες που επηρεάζουν τους μηχανισμούς αυτορύθμισης^{19,17}:

1. Η αρτηριακή πίεση

Οι μεταβολές της αρτηριακής πίεσης προκαλούν αντίστοιχες αυξομειώσεις της διαμέτρου των αγγείων (αύξηση της αρτηριακής πίεσης - αγγειοσύσπασση και πτώση της αρτηριακής πίεσης - αγγειοδιαστολή).

2. Το διοξείδιο του άνθρακα

Η αύξηση του CO₂ στο αίμα (υπερκαπνία) προκαλεί αγγειοδιαστολή και έτσι αυξάνεται η παροχή αίματος, αντίθετα η μείωσή του (υποκαπνία λόγω π.χ. υπεραερισμού) προκαλεί αγγειοσύσπασση. Η αυξημένη παραγωγή CO₂ αντανακλά τον αυξημένο μεταβολισμό, ο οποίος, με τη σειρά του, απαιτεί μεγαλύτερες ποσότητες αιματικής παροχής για να καλυφθούν οι ανάγκες σε οξυγόνο και γλυκόζη. Η επίδραση του CO₂ στην αυτορύθμιση μειώνεται με την πάροδο της ηλικίας και πιθανώς με την εγκεφαλική αρτηριοσκλήρυνση²¹.

3. Το οξυγόνο

Η μείωση του οξυγόνου στο αίμα (υποξαιμία) προκαλεί διάταση των αγγείων, μείωση των αντιστάσεων και συνεπώς αυξημένη παροχή αίματος στον εγκέφαλο, όπως και η υπερκαπνία.

4. Η οξεοβασική ισορροπία (pH).

Η μείωση του pH (οξέωση) αυξάνει, λόγω αγγειοδιαστολής, την παροχή, ενώ η αλκάλωση έχει αντίθετα αποτελέσματα. Η επίδραση του pH είναι ασθενέστερη εκείνης του CO₂^{21,17,22}.

5. Η δράση του αυτόνομου νευρικού συστήματος

Τόσο το συμπαθητικό, όσο και το παρασυμπαθητικό έχουν αναμφισβήτητη μεν αλλά ασαφή και αμφιλεγόμενη δράση στους μηχανισμούς αυτορύθμισης, προκαλώντας άλλοτε αγγειοσύσπαση και άλλοτε αγγειοδιαστολή. Πιθανώς το συμπαθητικό παίζει ρόλο αγγειοσυσταλτικό και το παρασυμπαθητικό αγγειοδιασταλτικό. Το συμπαθητικό, ενδέχεται, δια της δράσεώς του να προστατεύει τον εγκέφαλο από τις απότομες διακυμάνσεις της πίεσεως και το παρασυμπαθητικό να διευκολύνει τη δράση του CO₂.

6. Η γλοιότητα του αίματος

Η αύξηση της γλοιότητας του αίματος, μειώνει την παροχή. Αντίθετα, η μείωση της γλοιότητας αυξάνει την παροχή.

7. 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. Η αρτηριοσκλήρυνση αποτελεί τη συνηθέστερη αιτία μείωσης του εύρους των αγγείων. Παρόμοια επίδραση έχει και ο σπασμός που επισυμβαίνει στην υπαραχνοειδή αιμορραγία, ο οποίος φαίνεται να οφείλεται σε αυξημένη ευαισθησία των α - αδρενεργικών υποδοχέων σε αγγειοσυσπαστικές ουσίες ευρισκόμενες στο αίμα και στα αιμοπετάλια όπως η σεροτονίνη, η νοραδρεναλίνη και οι προσταγλανδίνες ή στην κακοήθη υπέρταση^{23,13}.

8. Ενδοκράνια πίεση

Αυξημένη ενδοκράνια πίεση λόγω όγκου, αποστήματος ή άλλης μεγάλης συλλογής μειώνει την παροχή, είτε λόγω αυξήσεως των αντιστάσεων, είτε λόγω αυξήσεως της φλεβικής πίεσης.

Ο βασικός μηχανισμός για την εξήγηση αυτής της ρύθμισης είναι ο εξής:

Το CO₂ ενούμενο με το H₂O των σωματικών υγρών παράγει ανθρακικό οξύ, το οποίο στη συνέχεια διασπάται αποδίδοντας ιόντα υδρογόνου, τα οποία προκαλούν διαστολή των εγκεφαλικών αγγείων. Επίσης κάθε άλλη ουσία που αυξάνει την οξύτητα του εγκεφαλικού ιστού όπως το γαλακτικό - πυροσταφυλικό οξύ συμβάλλει στην αύξηση ιόντων υδρογόνου, άρα αυξάνει και η αιματική ροή.

Όσον αφορά το O₂ επί ελλείψεώς του ενεργοποιείται ο μηχανισμός της αγγειοδιαστολής αποκαθιστώντας σε φυσιολογικά επίπεδα την αιματική ροή^{21,24}.

Πρόσφατα έχει αναπτυχθεί μια ραδιοισοτοπική μέθοδος καταγραφής της αιματηρής ροής σε 256 ξεχωριστά τμήματα του εγκεφάλου (φλοιό) ταυτόχρονα. Μετά τη χρησιμοποίηση αυτής της τεχνικής έγινε σαφές ότι η αιματική ροή σε κάθε ξεχωριστό τμήμα του εγκεφάλου μεταβάλλεται μέσα σε δευτερόλεπτα, ανταποκρινόμενη σε μεταβολές της τοπικής δραστηριότητας των νευρώνων. Π.χ. Η απλή κίνηση για το κλείσιμο του χεριού προκαλεί άμεση αύξηση της αιματικής ροής στον κινητικό φλοιό του αντίθετου εγκεφαλικού ημισφαιρίου. Η ανάγνωση ενός βιβλίου προκαλεί αύξηση της αιματικής ροής στον κινητικό φλοιό του αντίθετου εγκεφαλικού ημισφαιρίου. Η ανάγνωση ενός βιβλίου προκαλεί αύξηση της αιματικής ροής σε πολλές περιοχές του εγκεφάλου και ιδιαίτερα στον ινιακό και κροταφικό φλοιό.

Τίθενται έτσι και μια άλλη παράμετρος που αναδεικνύει την επίδραση της εγκεφαλικής δραστηριότητας στην αιματική ροή.

Συνοψίζοντας τη λειτουργία της εγκεφαλικής αιματικής ροής θα μπορούσαμε να καταλήξουμε στον εξής κανόνα: Ότι η εγκεφαλική αιματική ροή, ο όγκος δηλαδή του παρεχόμενου αίματος εις την μονάδα του χρόνου είναι ευθέως ανάλογος προς τις αγγειακές αντιστάσεις, οι οποίες εξαρτώνται από το εύρος του αυλού των αρτηριών και αρτηριδίων^{24,18}.

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

ΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΩΝ ΕΠΕΙΣΟΔΙΩΝ

2.Α ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Η πρώτη περιγραφή της κλινικής εικόνας συμβατής με αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο (ΑΕΕ) έγινε από τον Ιπποκράτη στο βιβλίο του «επιδημικά» ο οποίος περιγράφοντας τον συνδυασμό κεφαλαγίας, την έλλειψη εμπύρετου, των αιμωδιών άνω άκρων, την βραδύτητα στο λόγο και την επιληψία όρισε την κλινική εικόνα της αποπληξίας. Ο όρος αυτός χρησιμοποιήθηκε για επεισόδια εγκατάστασης μόνιμης μυϊκής αδυναμίας, αιφνίδιας παράλυσης και υπαισθησίας. Η συνήθης ηλικία εμφάνισης αυτών των περιστατικών προσδιορίστηκε στα 40-60 έτη ενώ η αποτελεσματική θεραπευτική παρέμβαση στα βαριά επεισόδια «αποπληξίας» θεωρήθηκε αδύνατη²⁵.

Στην Ρωμαϊκή εποχή ο Κέλσος περιέγραψε την αποπληξία και την διαφοροποίησε από την παράλυση κατά την οποία όλο το σώμα παραλύει ενώ κατά την αποπληξία τα αποτελέσματα είναι εστιακά.

Ο Ανδρέας Βεσσάλιος κατά τον 16^ο αιώνα ήταν ο πρώτος ανατόμος που περιέγραψε τις αρτηρίες του εγκεφάλου χωρίς ωστόσο να μπορέσει να περιγράψει τους αναστομωτικούς κλάδους. Αυτή η περιγραφή ολοκληρώθηκε ένα αιώνα αργότερα όταν ο Thomas Willis ανακάλυψε τον αρτηριακό κύκλο στην βάση του εγκεφάλου ο οποίος πήρε και το όνομα του. Ο Willis και ο Werfer ήταν οι πρώτοι που αντιλήφθηκαν την σημασία των αναστομωτικών κλάδων. Μελετώντας νεκροτομικά ευρήματα σε ασθενείς που δεν είχαν ΑΕΕ (απόφραξη μεγάλων αγγείων εγκεφάλου) τα οποία θα δικαιολογούσαν αποπληξία διαπίστωσαν ότι τα απομένοντα ανοικτά αγγεία ήταν ικανά να τροφοδοτούν όλον τον εγκέφαλο μέσω των αναστομώσεων χωρίς οι ασθενείς να εκδηλώσουν ποτέ συμπτωματολογία εγκεφαλικού επεισοδίου²⁶.

Το 1658 ο Werfer συνέδεσε την αποπληξία με την εγκεφαλική αιμορραγία, περιγράφοντας τέσσερις περιπτώσεις εγκεφαλικής αιμορραγίας (υπαραχνοειδή αιμορραγία αλλά και αιμορραγία). Επίσης για πρώτη φορά έθεσε την έννοια των προδιαθεσικών παραγόντων καθώς διαπίστωσε ότι

παχύσαρκα άτομα είχαν περισσότερες πιθανότητες να πάθουν αποπληξία. Η αθηροσκλήρωση των αγγείων συνδέθηκε για πρώτη φορά με την αποπληξία τον 17^ο αιώνα. Τον ίδιο αιώνα ο Morgagni διέκρινε τα ΑΕΕ σε αιμορραγικά και ορώδη και σχεδίασε μαζί με το Valsava πειραματικά μοντέλα μελέτης του ΑΕΕ σε ζώα, τα οποία εφάρμοσαν ο Cooper, το 1836 και ο Flourens, το 1849, συμβάλλοντας στην κατανόηση της παθοφυσιολογίας του ΑΕΕ. Τα μοντέλα αυτά βασίζονταν σε απόφραξη των καρωτίδων με ξένα σώματα ή σε απολίνωση αυτών²⁷.

Στα τέλη του 19ου αιώνα οι Roy και Sherington εισήγαγαν για πρώτη φορά την έννοια της εγκεφαλικής αγγειακής αυτορρύθμισης, την οποία λίγο αργότερα οι Baylis και Hill θεμελίωσαν πειραματικά²⁷. Τον ίδιο αιώνα ο Virchow και οι συνεργάτες του²⁷ έθεσαν τις βάσεις της παθολογοανατομικής μελέτης.

Στα τέλη του 19ου αρχές του 20ου αιώνα ο Hughlings Jackson έδειξε ότι η εγκεφαλική ισχαιμία είναι αποτέλεσμα εστιακής βλάβης μετά την απόφραξη της τροφοφόρου αρτηρίας, που συνήθως είναι η μέση εγκεφαλική²⁷. Την ίδια εποχή περιγράφηκαν όλα σχεδόν τα κλινικά σύνδρομα που σχετίζονται με τα ΑΕΕ, όπως το Wallemberg (1895), το Foville (1858), το Webber (1863), το Benedikt (1889), το Foix (1923) κ.ά.

Η εισαγωγή της αγγειογραφίας (1927) και λίγο αργότερα του σπινθηρογραφήματος εγκεφάλου επέτρεψε την καλύτερη μελέτη των ΑΕΕ. Σταθμό αποτέλεσε η εισαγωγή της αξονικής τομογραφίας (ΑΤΕ) στις αρχές της δεκαετίας του 1970 και πιο πρόσφατα της μαγνητικής τομογραφίας και της τομογραφίας εκπομπής ποζιτρονίων. Οι απεικονιστικές εξετάσεις συνέβαλαν κυρίως στην ταξινόμηση και την κατανόηση της παθοφυσιολογίας του ΑΕΕ.

Στο δεύτερο μισό του 20ου αιώνα γίνονται και οι πρώτες προσπάθειες για πρόληψη των ΑΕΕ. Οι Wright και Mc Devitt το 1954 σε μια μακράς διάρκειας κλινική μελέτη με 57 ασθενείς, περιγράφουν την αντιπηκτική θεραπεία σαν προφύλαξη για τα καρδιοεμβολικά επεισόδια. Την ίδια εποχή ο Craven ανακοίνωσε τα αποτελέσματα προφύλαξης με ασπιρίνη σε 400 άνδρες ασθενείς. Κανείς από αυτούς τους ασθενείς δεν παρουσίασε στεφανιαίο ή ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο.

Θεραπευτικά, η πρώτη ενδαρτηρεκτομή έγινε το 1954, ενώ η εισαγωγή του χειρουργικού μικροσκοπίου την τελευταία 15ετία επέτρεψε λεπτότερες

επεμβάσεις στον εγκέφαλο. Την τελευταία 10ετία, με τη δοκιμή παραγόντων όπως ο αναστολέας του πλασμινογόνου ή τις ηπαρίνες χαμηλού μοριακού βάρους φαίνεται πως ξεκινά μια νέα εποχή για την αντιμετώπιση των ισχαιμικών ΑΕΕ.

2.B Επιδημιολογία Α.Ε.Ε.

Το σύνδρομο του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου απαντάται πολύ συχνότερα στους άνδρες παρά στις γυναίκες, προσβάλλει περισσότερο τη μέση και μεγάλη ηλικία (οι αρτηριοσκληρυντικές αλλοιώσεις των αγγείων είναι μεγαλύτερες).

Είναι σχετικά σπάνια σε μικρές ηλικίες και αφορά στην πλειονότητα άτομα επιβαρημένα με αρρώστιες, που θεωρούνται ότι προδιαθέτουν στην εμφάνιση του εγκεφαλικού συνδρόμου, όπως η υπέρταση, ο σακχαρώδης διαβήτης, η υπερλιπιδαιμία, οι συγγενείς καρδιοπάθειες, οι αρρυθμίες, παχυσαρκία.

Οι θάνατοι από αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια βρίσκονται στην 3η θέση μετά τις καρδιοπάθειες και τον καρκίνο και αποτελούν το 10% της ολικής θνησιμότητας, καθώς επίσης και την κύρια αιτία ανικανότητας¹⁹.

Στον Ελληνικό χώρο υπολογίζεται ότι τα άτομα που έχουν υπερβεί το 65° έτος της ηλικίας τους (12,65% του ολικού πληθυσμού) είχαν ή θα έχουν το θλιβερό προνόμιο να υποστούν τις ελαφριές ή βαρείς συνέπειες της πάθησης, σε αναλογία 40%. Γενικά η κατά ηλικία μέση ετήσια συχνότητα, αυξάνεται μετά το 55° έτος και φτάνει περίπου το 1% στην περίοδο από το 65° - 75° έτος. Το ποσοστό εγγίζει το 2% για ηλικίες > των 75 χρόνων. Το 75% των ασθενών που νοσηλεύονται για αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια, πάσχουν από την ισχαιμική μορφή, ενώ το 15% από εγκεφαλική ή υπαραχνοειδή αιμορραγία.

Άλλες μελέτες έδειξαν ότι άρρωστοι με εγκεφαλικό επεισόδιο έχουν ιστορικό υπέρτασης ποσοστό 40%, διαβήτη 20% και υπερλιπιδαιμίας 11%. Η έρευνα του Framingham απόδειξε ότι σε ασυμπτωματικούς υπερτασικούς αρρώστους ο κίνδυνος εμφάνισης Α.Ε. Ε. είναι 4 φορές μεγαλύτερος απ' ότι στους μη υπερτασικούς²⁸.

Η παροδική προσβολή εγκεφαλικής ισχαιμίας, θεωρείται από έναν αξιόλογο αριθμό ερευνητών σαν αξιόπιστο σημείο προανακρούσματος εγκεφαλικού εμφράκτου. Υποστηρίζεται ότι μια αναλογία 25-40% των ασθενών, που έπαθαν παροδικό Ι.Ε., θα αναπτύξουν σε μια πενταετία εγκεφαλικό έμφρακτο.

Η συχνότητα εμφάνισης της πάθησης, στις διάφορες χώρες, δε φαίνεται να παρουσιάζει μεγάλη απόκλιση, παρά τις αρχικές επιδημιολογικές υποψίες για το αντίθετο (π. χ. υποστηριζόταν η υπεροχή των Ιαπώνων έναντι των Ευρωπαίων και Αμερικανών στο ποσοστό νοσηρότητας από τη νόσο. Σήμερα η επιδημιολογική έρευνα κατευθύνεται όλο και περισσότερο στη διεύρυνση του «τύπου» του ατόμου, που είναι επιρρεπές να υποστεί ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο²⁸.

Αναμφίβολα είναι πρόωρο να διατυπώσουμε άποψη για τα αποτελέσματα και τις ενδεχόμενες επιπτώσεις στην προληπτική ιατρική της νέας αυτής επιδημιολογικής ερευνητικής μεγάλης προσπάθειας.

2.Γ Παθογενετικοί μηχανισμοί Α.Ε.Ε.

Υπάρχουν δύο βασικοί μηχανισμοί με τους οποίους δημιουργείται βλάβη εγκεφαλικού ιστού στους ασθενείς με Α.Ε.Ε. Η ισχαιμία, η μείωση δηλαδή της αιματικής ροής προς κάποια περιοχή του εγκεφάλου και η αιμορραγία, η αποδέσμευση μεγάλης ποσότητας αίματος στον εξωαγγειακό χώρο, ενδροκάνια.

Η ισχαιμία μπορεί να προκληθεί από τρεις διαφορετικούς μηχανισμούς: την θρόμβωση, την εμβολή και την πτώση της αρτηριακής πίεσης.

2.Δ.2.1 Θρόμβωση - Αθηρωμάτωση

Η δημιουργία θρόμβου στο εσωτερικό του αγγείου, αποφράσσει ή στενεύει τον αυλό, παρεμποδίζοντας έτσι την αιματική ροή. Ο συνηθέστερος τύπος βλάβης του αγγειακού τοιχώματος είναι η αρτηριοσκλήρωση. Αρχικά δημιουργείται υπερπλασία του έσω χιτώνα, όπου αργότερα επικάθονται

λιπαρές ουσίες με αποτέλεσμα τον σχηματισμό της αθηρωματικής πλάκας. Επάνω στην πλάκα με την συνάθροιση αιμοπεταλίων και την προσθήκη θρομβίνης και ινικής δημιουργείται ο θρόμβος. Η αρτηριοσκλήρωση βλάπτει κυρίως τα μεγάλα ενδοκράνια και εξωκράνια αγγεία. Η δημιουργία θρόμβου μέσα στον αυλό των αγγείων μπορεί ακόμη να οφείλεται σε αιματολογικά νοσήματα όπως η πολυκυτταραιμία ή η θρομβοκυττάρωση^{29,31}.

Τα μικρά αγγεία βλάπτονται κυρίως από την υπέρταση. Η αυξημένη πίεση στο τοίχωμα των αρτηριολίων οδηγεί σε υπερτροφία του μέσου χιτώνα και εναπόθεση ινικής, στενεύοντας έτσι και τελικά αποφράσσοντας τον ήδη στενό αυλό των αγγείων αυτών.

Σπανιότερα αίτια που μπορεί να οδηγήσουν σε απόφραξη σε κάποιο σημείο της εγκεφαλικής κυκλοφορίας είναι η ινομυϊκή δυσπλασία, η αρτηρίτις, κυρίως η Takayasu, αλλά και η γιγαντοκυτταρική, και ο διαχωρισμός του αρτηριακού τοιχώματος, που συνοδεύεται από σχηματισμό θρόμβου ενδο ή εξωαυλικά^{17,29,20}.

2.Δ.2.2 Εμβολή

Η απόφραξη του αυλού του αγγείου, γίνεται από υλικό που δεν σχηματίζεται τοπικά, αλλά μεταναστεύει από κάποιο μεγαλύτερο αγγείο, περιφερικά. Οι συνηθέστεροι τόποι προέλευσης των εμβόλων είναι η καρδιά, η αορτή, η κοινή και ή έσω καρωτίδα, οι σπονδυλικές αρτηρίες και σπανιότερα οι φλέβες. Από την καρδιά μπορεί να προέρχονται θρόμβοι που έχουν σχηματιστεί στις αριστερές καρδιακές κοιλότητες, τμήματα από τις , βαλβίδες, ή τμήματα από καρδιακούς όγκους. Από τις μεγάλες αρτηρίες μεταναστεύουν συνήθως είτε θρόμβοι, είτε τμήματα από αθηρωματικές πλάκες. Θρόμβοι που έχουν σχηματιστεί στις περιφερικές φλέβες μπορούν να προκαλέσουν εμβολή μέσω ελλείμματος του μεσοκολπικού τοιχώματος (παράδοξη εμβολή). Σπανιότερα το υλικό που προκαλεί την εμβολή μπορεί να είναι αέρας, λίπος ή καρκινικά κύτταρα^{15,31}.

2.Δ.2.3 Συστηματική πτώση της αρτηριακής πίεσης

Οι συνηθέστερες αιτίες για την πτώση αυτή που προκαλεί μείωση της αιμάτωσης του εγκεφάλου, είναι η ανεπάρκεια της καρδιάς, οι καρδιακές αρρυθμίες, η μεγάλη απώλεια αίματος και η υποογκαιμία. Η μειωμένη διάχυση επηρεάζει τον εγκέφαλο περισσότερο στις περιοχές που βρίσκονται ανάμεσα στις μεγάλες αρτηρίες και έχουν μικρότερη τροφοδοσία. Έτσι προκαλούνται τα λεγόμενα έμφρακτα των ενδιάμεσων περιοχών (border zone). Και οι τρεις ισχαιμικοί μηχανισμοί οδηγούν σε προσωρινή ή μόνιμη βλάβη του εγκεφαλικού ιστού. Η μόνιμη βλάβη του εγκεφαλικού ιστού καλείται έμφρακτο. Τα τριχοειδή ή άλλα μικρά αγγεία μέσα στην ισχαιμική περιοχή μπορεί επίσης να έχουν βλαφτεί, οπότε κατά την επαναιμάτωση της περιοχής να οδηγήσουν σε διαρροή αίματος και την δημιουργία του λεγόμενου αιμορραγικού εμφράκτου¹⁷.

Συνοψίζοντας τα παραπάνω, θα ήταν παράλειψη αν δεν αναφέραμε ότι, η συμμετοχή της αρτηριοσκλήρυνσης με συχνότερη μορφή την αθηρωμάτωση θεωρείται σήμερα αναμφισβήτητα αιτιολογικός παράγοντας για τα εγκεφαλικά επεισόδια. Για πρώτη φορά εισήγαγε τον όρο αθηροσκλήρωση το 1904 ο Marchard. Ενώ η ενοχοποίηση της αρτηριοσκλήρωσης ως αιτιολογικού παράγοντα είναι αποδεκτή, ο παθοφυσιολογικός εγκεφαλικού επεισοδίου δεν έχει απόλυτα διερευνηθεί^{30,17}.

Κατά καιρούς έχουν προταθεί πολλές θεωρίες τη βλάβη του αρτηριακού τοιχώματος. Η αθηροσκλήρωση θεωρείται σαν απάντηση του αρτηριακού τοιχώματος στην επίθεση διαφόρων παραγόντων^{31,13}.

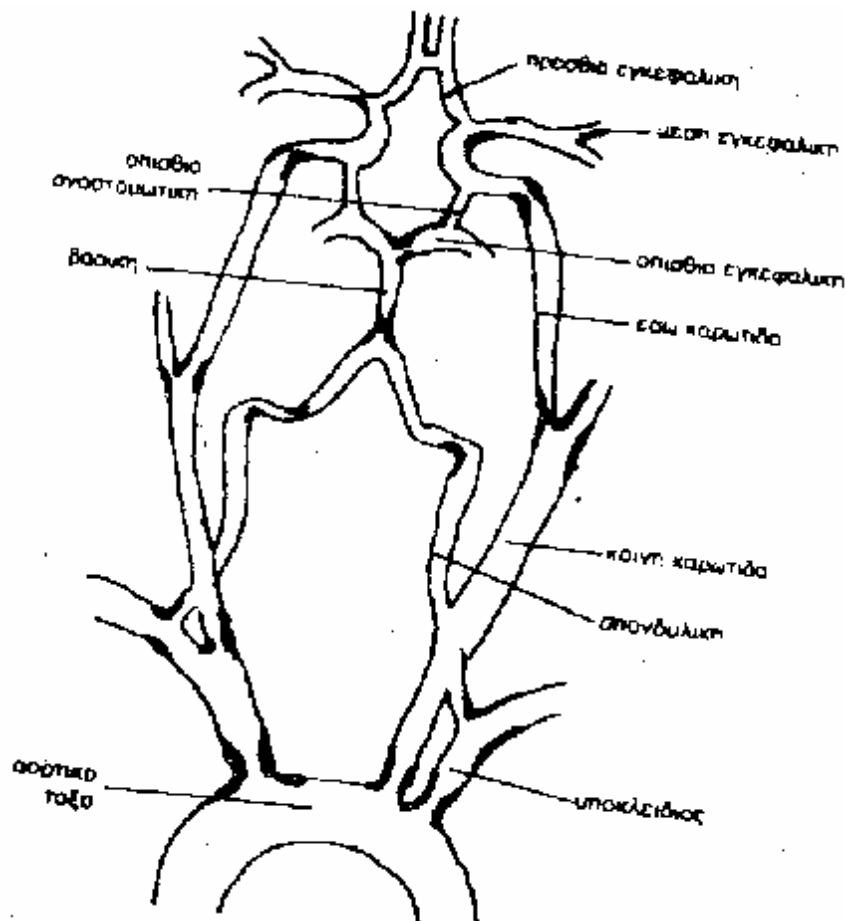
Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (Π.Ο.Υ.) αθηροσκλήρωση είναι: συνδυασμός μεταβολών στον έσω χιτώνα των αρτηριών, που αποτελούνται από άθροιση λιπιδίων ουσιών, στοιχείων αίματος, υδατανθράκων, ινώδους κ.ά.³²

Κατά την επικρατέστερη θεωρία της παθογένεσης της αθηρωματοσκλήρωσης η αθηρωμάτωση ξεκινάει με εναπόθεση λίπους στον έσω χιτώνα των αρτηριών και στη συνέχεια προκαλεί ζελατινώδεις υπεγέρσεις και μικροθρόμβους με αποτέλεσμα την προσβολή του μέσου χιτώνα των αγγείων. Σε μελέτη, που έγινε για τη σύγκριση των συγκεντρώσεων των

λιποειδών του αίματος σε ηλικιωμένους ασθενείς με αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο σε άτομα, που νοσηλεύθηκαν στο Νοσοκομείο Ν. Ιωνίας, βρέθηκε ότι οι τιμές της ολικής χοληστερίνης (t-test 2,54) και των τριγλυκεριδίων (t-test 3,40) ήταν αυξημένες στους ασθενείς με αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο σε σύγκριση με τα υγιή άτομα³⁰.

Σε μια παρόμοια μελέτη στο Κ.Θ.Ψ.Π.Α. για την αξιολόγηση του αθηρωματικού δείκτη διαπιστώθηκε ότι το κλάσμα ολ. χοληστερίνη/ HDL χοληστερίνη και τριγλυκερίδια ήταν σημαντικά αυξημένες στους ασθενείς σε σύγκριση με εκείνες των υγιών ατόμων³³.

Στο παρακάτω σχήμα απεικονίζονται οι πιο συχνές θέσεις αθηρωματογένεσης στ' αγγεία του εγκεφάλου.

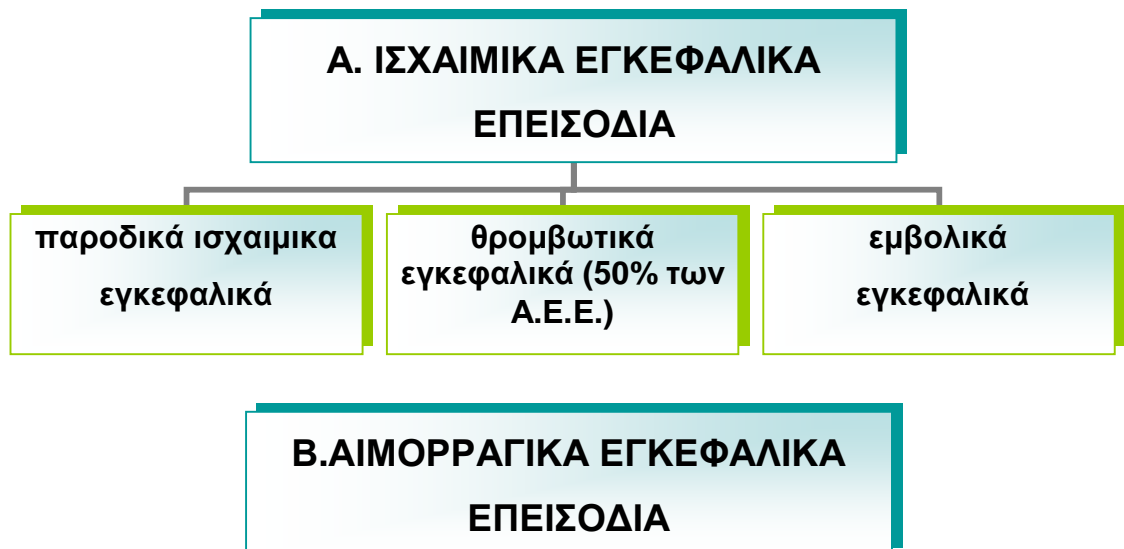


ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

ΑΓΓΕΙΑΚΑ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ Α.Ε.Ε. - ΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΜΟΡΦΕΣ

3.Α ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ Α.Ε.Ε.

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) όρισε ως ΑΕΕ, κάθε οξείας ενάρξεως εστιακή ή γενικευμένη διαταραχή της εγκεφαλικής λειτουργίας που διαρκεί περισσότερο από 24 ώρες οφειλόμενη σε αγγειακά αίτια. Με βάση τα κριτήρια της International Classification of Diseases, η διάκριση των ισχαιμικών από τα αιμορραγικά ΑΕΕ πρέπει να γίνεται με βάση τα ευρήματα της αξονικής τομογραφίας ή το αποτέλεσμα της νεκροτομής. Ο καθορισμός του τύπου του ΑΕΕ είναι κρίσιμος για τη σωστή αντιμετώπιση και έκβαση του ασθενούς . Με τη χρήση της αξονικής, της μαγνητικής τομογραφίας και των άλλων διαγνωστικών μεθόδων τα ΑΕΕ ταξινομούνται ως εξής:



3.A.1.1 Ισχαιμία του εγκεφάλου

Η ισχαιμία του εγκεφάλου μπορεί να προκληθεί με τρεις διαφορετικούς βασικούς μηχανισμούς: τη θρόμβωση, την εμβολή και τη μείωση της συστηματικής αρτηριακής πίεσης²³.

Η εγκεφαλική θρόμβωση προκαλείται από τοπική αγγειακή αποφρακτική εξεργασία σε ένα ή περισσότερα αγγεία. Ο αυλός του αγγείου στενεύει ή αποφράσσεται από τις αλλοιώσεις στο τοίχωμα του ή από την εναπόθεση πηγμάτων αίματος. Ο συχνότερος τύπος αγγειακής βλάβης είναι η αθηρωμάτωση που συνήθως προσβάλλει τα μεγάλα αγγεία. Μερικές φορές μπορεί να σχηματισθούν θρόμβοι από διάφορα αιματολογικά προβλήματα όπως από πολυκυτταραιμία ή από θρομβοκυττάρωση. Τα μικρότερα αγγεία του εγκεφάλου συνήθως παρουσιάζουν αλλοιώσεις λόγω χρόνιας υπερτασικής κατάστασης. Άλλες λιγότερο συχνές παθολογικές καταστάσεις που μπορούν να προκαλέσουν θρόμβωση είναι η ινομυώδης δυσπλασία και οι αρτηρίτιδες όπως π.χ. η νόσος Takayasu και η γιγαντοκυτταρική αρτηρίδα²³.

3.A.1.2 Η εγκεφαλική εμβολή είναι κατάσταση όπου έμβολα που δημιουργούνται σε άλλα απομακρυσμένα αγγεία εκτοξεύονται και αποφράσσουν τα αγγεία του εγκεφάλου. Τα έμβολα προέρχονται συνήθως από τη καρδιά, και τα μεγάλα αγγεία όπως η αορτή, οι καρωτίδες και οι σπονδυλικές αρτηρίες και σπανιότερα οφείλονται σε λίπος (κατάγματα μακρών οστών), αέρα (θωρακικές επεμβάσεις) και νεοπλασματικά κύτταρα. Τα καρδιακά έμβολα μπορεί να προέρχονται από τις βαλβίδες, το ενδοκάρδιο καρδίτιδες) και από τους κόλπους ή τις κοιλίες της καρδιάς⁴⁰.

Η πτώση της συστηματικής αρτηριακής πίεσης προκαλεί μείωση της εγκεφαλικής αιματικής ροής. Οι πιο συχνές αιτίες είναι η ελαττωμένη καρδιακή παροχή (όπως συχνά συμβαίνει στο έμφραγμα του μυοκαρδίου και στις καρδιακές αρρυθμίες) και η απώλεια αίματος (υποβολαιμία).

Σε πολλές περιπτώσεις η ισχαιμία οφείλεται ή επιδεινώνεται από διάφορους αιτιολογικούς παράγοντες και η αναστρεψιμότητά της εξαρτάται από την αντιμετώπιση των παραγόντων αυτών. Η γλοιότητα του αίματος είναι

ένας πολύ σημαντικός παράγοντας και εξαρτάται από τη συγκέντρωση των ερυθρών και λευκών αιμοσφαιρίων στο αίμα, το επίπεδο του ινωδογόνου στο πλάσμα, τις παθολογικές ανοσοσφαιρίνες, την ευκαμπτότητα των ερυθρών αιμοσφαιρίων και τη διάμετρο των αγγείων⁴⁰.

Αυξημένη γλοιότητα έχουμε στην πολυκυτταραιμία, στις παραπρωτειναιμίες και στη δρεπανοκυτταρική αναιμία. Η γλοιότητα μπορεί να βελτιωθεί με ορισμένη αγωγή π.χ. στην πολυκυτταραιμία με φλεβοκέντηση και την παραπρωτειναιμία με πλασμοφαίρεση. Άτομα με σχετικά υψηλό αιματοκρίτη (47-53) έχουν σημαντικά χαμηλότερη εγκεφαλική αιματική ροή από τα άτομα με σχετικά χαμηλό φυσιολογικό αιματοκρίτη (36-45).

Η συσσώρευση των αιμοπεταλίων αυξάνει σημαντικά μέσα σε 10 ημέρες από το ισχαιμικό ή το παροδικό ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο κι αυτό δεν επηρεάζεται από τη χορήγηση ασπιρίνης ή διπυριδαμόλης³¹.

Η εγκεφαλική βλάβη μετά από ατελή ισχαιμία είναι βαρύτερη από εκείνη της πλήρους ισχαιμίας. Μετά από πλήρη ισχαιμία η λειτουργία των μιτοχονδρίων επανέρχεται, πράγμα που δεν συμβαίνει μετά από ατελή ισχαιμία³². Η ερμηνεία που δίδεται είναι ότι στην ατελή ισχαιμία η συνεχιζόμενη παροχή γλυκόζης σε χαμηλό βαθμό προκαλεί παραγωγή περισσότερου γαλακτικού οξέος που είναι κυτταροτοξικό^{33,34}.

3.A.1.3 ΟΡΙΣΜΟΣ Α.Ε.Ε. - ΒΑΘΜΟΙ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗΣ ΙΣΧΑΙΜΙΑΣ

Το Α.Ε.Ε. είναι οξεία νευρολογική βλάβη. Ο όρος «εγκεφαλική προσβολή» ή εγκεφαλικό επεισόδιο συνήθως σημαίνει τη γρήγορη εμφάνιση μερικών νευρολογικών διαταραχών και πιο συχνά την ημιπληγία.

Η διαταραχή μπορεί να εμφανισθεί μέσα σε λίγα δευτερόλεπτα, αν και σε άλλες περιπτώσεις αναπτύσσεται σε μια περίοδο ωρών ή ακόμα και ημερών. Όταν η εξέλιξη είναι παρατεταμένη, μπορεί να είναι δύσκολο ή αδύνατο να διακριθεί με κλινικά κριτήρια, η ισχαιμική νόσος του εγκεφάλου.

Δεν υπάρχει ικανοποιητικός τρόπος για την κατάταξη των Α.Ε.Ε. Θα πρέπει να είναι γνωστά:

- A. Η φύση της βλάβης (αιμορραγία ή έμφρακτο)
- B. Το στάδιο εξέλιξης

Γ. Η θέση της βλάβης (π.χ. στο εγκεφαλικό ημισφαίριο ή στο εγκεφαλικό στέλεχος)³⁴.

Ένα εγκεφαλικό επεισόδιο μπορεί να είναι ελαφρύ ή πολύ σοβαρό και τα αποτελέσματά του προσωρινά ή μόνιμα. Η σοβαρότητα ενός εγκεφαλικού επεισοδίου εξαρτάται από την έκταση και τον εντοπισμό της καταστροφής των νευρικών κυττάρων. Διαφορετικές περιοχές του εγκεφάλου ελέγχουν διαφορετικές λειτουργίες κι έτσι τα συμπτώματα εξαρτώνται από την περιοχή η οποία θα υποστεί τη βλάβη. Ακόμα και ένα ελαφρύ εγκεφαλικό μπορεί να είναι καταστροφικό, εάν επηρεάσει ένα κρίσιμο σημείο του εγκεφάλου. Σε αντίθεση με πολλά άλλα κύτταρα του σώματος τα κύτταρα του εγκεφάλου δεν αναγεννιούνται. Το εγκεφαλικό επεισόδιο είναι η τρίτη βασικότερη αιτία θανάτου στις Ηνωμένες Πολιτείες. Από τα 500.000 έως 600.000 εγκεφαλικά επεισόδια που συμβαίνουν κάθε χρόνο, το 43% συμβαίνουν σε άτομα άνω των 65 ετών. Τα υπόλοιπα θύματα έχουν μόνιμη ανικανότητα σε διάφορους βαθμούς. Οι άντρες παρουσιάζουν μεγαλύτερη συχνότητα εγκεφαλικών επεισοδίων από ό,τι στις γυναίκες³⁵.

Παραπάνω διεξήχθη προσπάθεια ταξινόμησης των Α.Ε.Ε. σε κάποια στάδια. Έτσι έχουμε:

1) Ισχαιμικά εγκεφαλικά επεισόδια:

α) παροδικά β) θρομβωτικά γ) εμβολικά

2) αιμορραγικά εγκεφαλικά επεισόδια:

α) εγκεφαλική και β) υπαραχνοειδής αιμορραγία.

Είναι πολύ σημαντικό να γνωρίζουμε εάν η εγκεφαλική «προσβολή» βρίσκεται ή όχι ακόμα στη γένεσή της, έχει εξελιχθεί ή παραμένει στάσιμη. Η κλινική θεώρηση της εγκεφαλικής ισχαιμίας επιβάλλει σήμερα, με βάση τη βαρύτητα της νόσου, την διάκριση των παρακάτω 5 βαθμών εγκεφαλικής ισχαιμίας³⁶.

3.A.1.4 ΒΑΘΜΟΙ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗΣ ΙΣΧΑΙΜΙΑΣ

ΤΑ ΠΑΡΟΔΙΚΑ ΙΣΧΑΙΜΙΚΑ: Ορίζονται ως η απώλεια κάποιας νευρολογικής λειτουργίας που προκαλείται από ισχαιμία, εισβάλλει αιφνίδια, διαρκεί λιγότερο από 24 ώρες. Οι προσβολές μπορεί να συμβαίνουν στις

περιοχές αιμάτωσης της καρωτίδας και της σπονδυλικής αρτηρίας³⁶.

Εάν η διαταραχή διαρκεί περισσότερο από 24 ώρες, αλλά και πάλι υποχωρήσει δίχως ν' αφήσει νευρολογική σημειολογία καλείται **ΑΝΑΣΤΡΕΨΙΜΗ ΙΣΧΑΙΜΙΚΗ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΗ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ**³⁶.

Ένα ισχαιμικό συμβάν, που είναι σοβαρό αρκετά ώστε να εγκαταλείψει κάποια μόνιμη διαταραχή, αλλά και που απέχει πολύ από του να είναι το βαρύ «καταστροφικό» Α.Ε.Ε. ονομάζεται **ΜΕΡΙΚΟ ΜΗ ΕΞΕΛΙΣΣΟΜΕΝΟ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ**.

Ο βαρύτερος βαθμός της ισχαιμικής εγκεφαλικής νόσου είναι αυτός που προκαλεί μια μείζονα νευρολογική βλάβη (π.χ. μια δεξιά ημιπληγία) και ο οποίος ονομάζεται **ΠΛΗΡΕΣ Ή ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ**.

Ένα είδος με ξεχωριστό χαρακτήρα, είναι εκείνο στο οποίο η νευρολογική διαταραχή ή αναπηρία δεν φτάνει στο μέγιστο σημείο μέσα σε λίγα λεπτά, όπως συμβαίνει στο μερικό ή το πλήρες εγκεφαλικό επεισόδιο, αλλά επιδεινώνεται προοδευτικά από ώρα σε ώρα, μέρα με τη μέρα, εβδομάδα σε εβδομάδα, σπανιότερα βαθμιαία και συνηθέστερα κατά βήματα το είδος αυτό ονομάζεται **ΕΞΕΛΙΣΣΟΜΕΝΟ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ**³⁶.

3.A.1.5 ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟ ΕΜΦΡΑΚΤΟ (ΙΣΧΑΙΜΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ)

Ισχαιμικό εγκεφαλικό έμφρακτο δημιουργείται όταν διακόπτεται ή μειώνεται η αιμάτωση μιας περιοχής του εγκεφάλου. Εάν θα συμβεί ή όχι έμφρακτο 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 αίτια του εμφράκτου είναι η εμβολική ή η θρομβωτική απόφραξη μιας μεγάλης αρτηρίας και η μεγάλη αρτηριακή υπόταση³⁴.

3.A.3 Εμβολικό έμφρακτο

Είναι η απόφραξη μιας μεγάλης εγκεφαλικής αρτηρίας από ένα έμβολο με αποτέλεσμα την απόφραξη μιας περιοχής του εγκεφάλου³⁴.

3.A.3.1 Μη εμβολικό έμφρακτο

Είναι ισχαιμικό έμφρακτο του εγκεφάλου από αιτία άλλη εκτός από την εμβολή.

3.A.3.2 ΕΝΔΟΚΡΑΝΙΑΚΗ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ

Υπάρχουν δύο κύριοι τύποι της μη τραυματικής ενδοκρανιακής αιμορραγίας - η ενδοεγκεφαλική αιμορραγία και η υπαραχνοειδής αιμορραγία.

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 χώρο³⁴.

3.B.3 Υπαραχνοειδής Αιμορραγία

Είναι αιφνίδια αιμορραγία μέσα στον υπαραχνοειδή χώρο, συνήθως με έντονη κεφαλαλγία και μηνιγγισμό.

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΩΝ ΕΠΕΙΣΟΔΙΩΝ ΚΑΙ ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΤΟΥΣ

ΙΣΧΑΙΜΙΚΑ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ

3.Β.4.α) ΠΑΡΟΔΙΚΑ ΙΣΧΑΙΜΙΚΑ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ

Με τον όρο αυτό εννοούμε κάθε τοπική διαταραχή της εγκεφαλικής κυκλοφορίας συχνά επαναλαμβανόμενης που έχει σαν αποτέλεσμα πρόσκαιρη διαταραχή της λειτουργίας της αντίστοιχης περιοχής του εγκεφάλου. Η επάνοδος στα φυσιολογικά πλαίσια γίνεται χωρίς κανένα υπόλειμμα¹³.

Σαν ανώτερο χρονικό όριο των επεισοδίων αυτών θεωρείται ένα 24ωρο. Το 30% περίπου των ασθενών με παροδικά ισχαιμικά εγκεφαλικά επεισόδια αναπτύσσουν εγκεφαλικό έμφρακτο με μόνιμες νευρολογικές διαταραχές μέσα σε διάστημα πέντε ετών.

Οι νευρολογικές εκδηλώσεις του παροδικού επεισοδίου αντανακλούν την περιοχή ή την αρτηρία που έχει προβληθεί και αποτελούν μέρη της κλινικής εικόνας του μείζονος αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου¹⁵

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Στο καρωτιδικό σύστημα τα επεισόδια αντανακλούν την προσβολή του εγκεφαλικού ημισφαιρίου και του οφθαλμού. Οι οφθαλμικές διαταραχές είναι ομόπλευρες. Η ισχαιμία εκδηλώνεται πρώτα και κυρίως στις περιφερικές περιοχές αιματώσεως με κλινικά φαινόμενα αδυναμίας ή μούδιασμα του αντίπλευρου άνω άκρου. Τα οφθαλμικά επεισόδια έχουν συχνά μια αργή, ήπια, προοδευτική ολοκλήρωση. Οι ασθενείς περιγράφουν μία σκιά που πέφτει μαλακά και καλύπτει το οπτικό τους πεδίο έως ότου ο οφθαλμός χάσει τελείως την όραση, αλλά χωρίς πόνο. Η όραση επανέρχεται βαθμιαία αργά. Η κλινική εικόνα των επεισοδίων από το σπονδυλοβασικό σύστημα ποικίλλει, εμφανίζονται: ζάλη, διπλωπία, δυσαρθρία, αδυναμία μέλους, χιασμένο

μούδιασμα, αίσθημα «χιασματοψίας» αμαύρωση, θόλωση οράσεως, βλεφαρόπτωση και δυσκαταποσία¹⁵.

3.Β.4.β) ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΘΡΟΜΒΩΣΗ

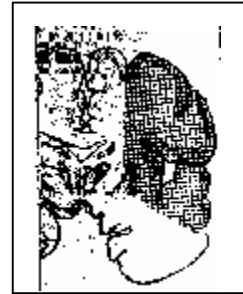
Η εγκεφαλική θρόμβωση αποτελεί οξύ εγκεφαλικό επεισόδιο που εκδηλώνεται με νευρολογικές διαταραχές οφειλόμενες σε ελάττωση ή διακοπή της εγκεφαλικής αιματικής ροής, με αποτέλεσμα ισχαιμία σε μία περιοχή του εγκεφάλου.

Η συχνότερη αιτία της θρομβώσεως είναι η αρτηριοσκλήρυνση. Άλλοι παράγοντες που παίζουν ρόλο στην αιτιοπαθογένεια της θρομβώσεως είναι: α) παθήσεις του αίματος που αυξάνουν την πηκτικότητα, β) ο σακχαρώδης διαβήτης, γ) η σκλήρυνση των στεφανιαίων αγγείων, δ) οι ενδοαρτηρίτιδες.

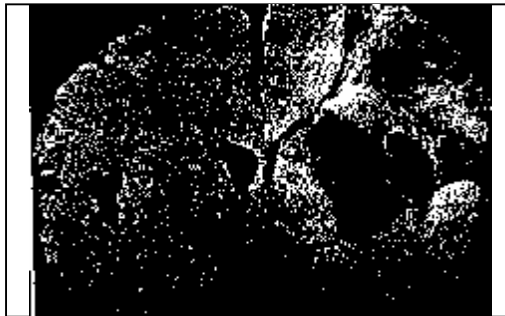
Η υπέρταση προδιαθέτει για την εμφάνιση της εγκεφαλικής θρομβώσεως^{15,13}.

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Η βλάβη του παρεγχύματος είναι μόνιμη. Η εγκατάσταση των νευρολογικών διαταραχών μπορεί να είναι αιφνίδια, συνήθως όμως υπάρχουν πρόδρομα φαινόμενα. Το επίπεδο συνειδήσεως διατηρείται εκτός αν επέλθει απόφραξη μεγάλου αρτηριακού στελέχους, οπότε ο ασθενής πέφτει σε κώμα. Τα εστιακά νευρολογικά σημεία ποικίλλουν εξαρτώνται δε από την αρτηρία που αποφράχθηκε οπότε έχουμε τα ειδικά σύνδρομα αποφράξεως των εγκεφαλικών αρτηριών.



Εικ. 225. Έντονο οίδημα του αριστερού ημισφαιρίου από πρόσφατο ισχαιμικό έμφρακτο, λόγω απόφραξης της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας. Στο σχηματικό περίγραμμα απεικονίζονται τα ανατομικά όρια του εμφράκτου.

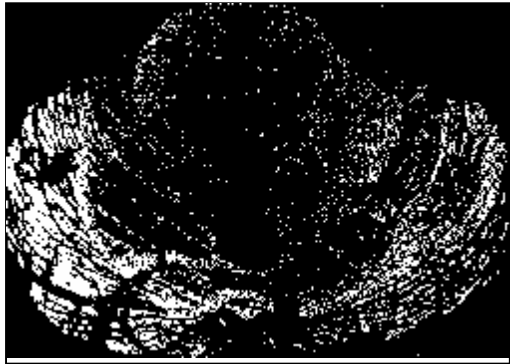


Εικ. 226. Εκτεταμένο αιμορραγικό έμφρακτο από απόφραξη της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας.

Εικ. 227. Πρόσφατο (άνω) και παλιό (κάτω), έμφρακτο της πρόσθιας εγκεφαλικής αρτηρίας. Φανερός είναι ο αιμορραγικός χαρακτήρας στο πρόσφατο έμφρακτο.



Εικ. 228. Παλιό έμφρακτο από αποκλεισμό της οπίσθιας εγκεφαλικής (1), με χαρακτηριστική εντόπιση της κυστικής μαλακυντικής περιοχής (2), κατά μήκος της βασικής επιφάνειας του κροταφικού λοβού και κατά μήκος της κάτω και έσω επιφάνειας του ινιακού λοβού.



Εικ. 299. Μαζικό αιμορραγικό έμφρακτο στη γέφυρα από θρόμβωση της βασικής αρτηρίας. Στο σχήμα δεξιά είναι φανερή η έντονη αρτηριοσκληρυντική εξεργασία των σπονδυλικών αρτηριών και της βασικής αρτηρίας.

ΣΥΝΔΡΟΜΑ ΑΠΟΦΡΑΞΕΩΣ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΩΝ ΑΡΤΗΡΙΩΝ¹⁷

I. Απόφραξη της έσω καρωτίδας

Η κλινική εικόνα στην απόφραξη της έσω καρωτίδας συνίσταται στα εξής:

1. Αντίπλευρη ημιπάρεση ή ημιπληγία λόγω ισχαιμίας του εγκεφαλικού ημισφαιρίου.
2. Ελάττωση της οράσεως ή και σπανίως τύφλωση προς τη πλευρά της βλάβης.
3. Σε περίπτωση προσβολής του αριστερού ημισφαιρίου έχουμε αφασία κινητικού τύπου. Με την ακρόαση της πάσχουσας καρωτίδας μπορεί να ανακαλύψουμε φύσημα ή με την ψηλάφηση, έλλειψη του σφυγμού.

II. Πρόσθια εγκεφαλική αρτηρία.

Η απόφραξη της αρτηρίας αυτής κατά την έκφυσή της εκδηλώνεται κλινικώς 1)με αντίπλευρη ημιπληγία κυρίως έντονη στο κάτω άκρο. 2)Με σφιγκτηριακές διαταραχές και τέλος με Ψυχικές διαταραχές.

III. Οπίσθια εγκεφαλική αρτηρία

Σε απόφραξη της οπίσθιας εγκεφαλικής αρτηρίας παρατηρείται ημιανοψία στην αντίθετη πλευρά ημιπάρεση και ημισαναισθησία.

IV. Μέση εγκεφαλική αρτηρία

Η αρτηρία αυτή αποτελεί τη συνέχεια της έσω καρωτίδας. Η απόφραξη της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας εκδηλώνεται, με αντίπλευρη ημιπληγία, ημιαναισθησία, ημιανοψία και σε βλάβη του αριστερού ημισφαιρίου έχουμε αφασικές διαταραχές.

V. Βασική αρτηρία

Σε απόφραξη του κύριου στελέχους ο ασθενής πέφτει σε κώμα, οι κόρες βρίσκονται, σε μύση, παρατηρείται χαλαρά παραπληγία, αναισθησία και κατάργηση των αντανakλάσεων και επέρχεται ο θάνατος.

VI. Σπονδυλική αρτηρία

Ο σπουδαιότερος κλάδος της σπονδυλικής αρτηρίας είναι η οπίσθια κάτω παρεγκεφαλική αρτηρία, που όταν αποφραχθεί έχουμε το σύνδρομο WALLEMBERG ή το πλάγιο προμηκικό σύνδρομο του οποίου η κλινική εικόνα συνίσταται σε:

1. Ίλιγγο με εμετούς
2. Παρεγκεφαλιδικές διατάραχες
3. Διχασμό της αισθητικότητας
4. Σύνδρομο HORHER
5. Δυσκαταποσία



Σχ.
Αξονική τομογραφία ασθενούς με ισχαιμικό επεισόδιο στην περιοχή της μέσης και οπίσθιας εγκεφαλικής αρτηρίας δεξιά

3.B.4.γ) ΙΣΧΑΙΜΙΚΟ ΕΜΒΟΛΙΚΟ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ

Η εγκεφαλική εμβολή αποτελεί οξύ αγγειακό σύνδρομο με μονήρη ή πολλαπλά έμφρακτα στον εγκέφαλο, με αποτέλεσμα απόφραξη ενός ή περισσότερων αρτηριακών κλάδων από θρόμβο που αποσπάστηκε από μια απομακρυσμένη εστία. Η προέλευση εμβόλου μπορεί να είναι καρδιογενής ή μη καρδιογενής. Στην πρώτη κατηγορία πρώτη θέση έχει η ρευματική καρδιακή νόσος. Πιο συχνή βαλβιδοπάθεια που οδηγεί σε εγκεφαλική εμβολή είναι η στένωση της μιτροειδούς. Καθώς η στένωση αυξάνει μαζί της επέρχεται διάταση του αριστερού κόλπου που οδηγεί σε ανάπτυξη θρόμβου από το αίμα που λιμνάζει. Οι θρόμβοι αποσπώνται κατά την περίοδο ή όχι κολπικής μαρμαρυγής¹⁵.

Συχνή αιτία μη καρδιογενούς προέλευσης είναι έμβολα από

αθηροσκληρυντικές αγγειακές αλλοιώσεις, με κυρία εστία την ανιούσα αορτή, το αορτικό τόξο και τις έσω καρωτίδες. Άλλα έμβολα είναι από συγκεντρώσεις νεοπλασματικών κυττάρων, από λίπος σε περιπτώσεις καταγμάτων μακρών οστών.

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Χαρακτηριστικό είναι η αστραπιαία έναρξη των συμπτωμάτων χωρίς πρόδρομα φαινόμενα και κώμα σε 29% των αρρώστων. Συχνά αναφέρονται αλλεπάλληλα παροδικά ισχαιμικά επεισόδια στην αρχή, πιθανόν από μικροέμβολα πριν εγκατασταθεί έμφρακτο. Οι εκδηλώσεις είναι από το εγκεφαλικό ημισφαίριο με ημιπληγία άνω άκρου¹³.

3.Β.4.δ) ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΚΑ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ

Αυτά αφορούν το 10-15% των ασθενών με εγκεφαλικά επεισόδια. Οι πρόοδοι στον τομέα της διάγνωσης και αντιμετώπισης των αιμορραγικών εγκεφαλικών επεισοδίων τα τελευταία χρόνια υπήρξαν σημαντικές και σε μερικές περιπτώσεις αποφασιστικής σημασίας όπως είναι γνωστό ενδοκρανιακή αιμορραγία μη τραυματικής αιτιολογίας είναι δυνατό να συμβεί σε δύο χώρους, τον υπαραχνοειδή ή στο εγκεφαλικό παρέγχυμα. Σε ορισμένες περιπτώσεις είναι δυνατό να αφορά και τους δύο πιο πάνω χώρους¹⁵.

3.Β.4.ε) Αυτόματη ενδεγκεφαλική αιμορραγία.

Αυτή αφορά ένα ποσοστό 5-6% ασθενών με εγκεφαλικό επεισόδιο από τους οποίους οι μισοί έχουν ιστορικό αρτηριακής υπέρτασης. Φαίνεται ότι στο μεγαλύτερο ποσοστό των περιπτώσεων το παθολογοανατομικό υπόστρωμα της αιμορραγίας αποτελούν μικροανευρύσματα στους μικρούς διαπιτράινοντες κλάδους. Η αιμορραγία τις περισσότερες φορές αρχίζει στην περιοχή ανάμεσα στα βασικά γάγγλια και την έσω κάψα ή τον οπτικό θάλαμο και ή σταματά και σχηματίζει περιγεγραμμένο αιμάτωμα. Είναι ευνόητο ότι μια μαζική αιμορραγία που δεν σταματήσει σε λίγα λεπτά θα οδηγήσει στο θάνατο τον ασθενή. Στους υπόλοιπους ασθενείς ο κλινικός αντίκτυπος της αιμορραγίας είναι συνάρτηση του μεγέθους της, της τοπογραφικής της εντόπισης και του βαθμού του εγκεφαλικού οιδήματος.

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Η αιμορραγία στα βασικά γάγγλια εισβάλλει με ημιπάρεση, ημιϋπαισθησία και στροφή του βλέμματος και της κεφαλής προς τη πλευρά του αιματώματος. Οι κόρες συνήθως είναι φυσιολογικές. Όταν η βλάβη είναι αριστερά συνήθως υπάρχει αφασία ενώ σε δεξιά αιμορραγία παρατηρείται κατασκευαστική απραξία και παραμέληση του αριστερού χώρου. Σε

περίπτωση αιμορραγίας στον κερκοφόρο πυρήνα, αίμα διαρρέει προς τις κοιλίες με επακόλουθα, κεφαλαλγία, εμετό, υπνηλία, δυσκαμψία του αυχένα και διαταραχές μνήμης.

Αιμορραγία θαλαμική εκδηλώνεται με υπαισθησία, ελαφρά ημιπάρεση και ετερόπλευρη αταξία. Οι κόρες είναι μικρές και αντιδρούν ελαφρώς στο φως. Όταν η βλάβη είναι αριστερά υπάρχει συχνά και αφασία²⁹.

Η ενδοκοιλιακή αιμορραγία εκδηλώνεται με αιφνίδια κεφαλαλγία, δυσκαμψία αυχένος, εμετό. Η γεφυρική αιμορραγία εκδηλώνεται με τετραπάρεση με μεγάλη υπερτονία, η απουσία των οριζόντιων οφθαλμικών κινήσεων, μικρές κόρες, κώμα και διαταραχές της αναπνοής. Οι γεφυρικές αιμορραγίες είναι βαριάς πρόγνωσης και συχνά καταλήγουν σε θάνατο σε λίγες ημέρες.

Παρεγκεφαλιδική αιμορραγία το πιο σταθερό σημείο είναι η δυσχέρεια στη βάρδιση, εμετός, δυσαρθρία, ίλιγγος. Αρχικά δεν έχουμε απώλεια συνείδησης, επέρχεται όμως αργότερα. Η παρεγκεφαλιδική αιμορραγία αποτελεί συνήθως νευροχειρουργικό επείγον πρόβλημα και η διάγνωση πρέπει να γίνεται γρήγορα επειδή η κατάσταση αντιμετωπίζεται χειρουργικά.

3.B.4.στ). Υπαραχνοειδής αιμορραγία

Η αυτόματη είσοδος αίματος στον υπαραχνοειδή χώρο του εγκεφάλου, αποτελεί το παθολογοανατομικό υπόστρωμα σε 5-10% των ασθενών με εγκεφαλικό επεισόδιο. Από αυτούς ένα ποσοστό 60% περίπου ο παρακλινικός έλεγχος θα δείξει την παρουσία αρτηριακού ανευρύσματος σαν την υπεύθυνη για την αιμορραγία βλάβη, ενώ το 6% θα αποκαλυφθεί η παρουσία αρτηριοφλεβώδους ανωμαλίας του εγκεφάλου.

Οι πρόοδοι στον τομέα της χειρουργικής τεχνικής και της αναισθησίας και η κατανόηση της παθοφυσιολογίας και της εξέλιξης της υπαραχνοειδούς αιμορραγίας, τα τελευταία χρόνια συνέβαλαν στην εντυπωσιακή βελτίωση των αποτελεσμάτων της θεραπείας των ασθενών^{23,15}.

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Η κλινική εικόνα της υπαραχνοειδούς αιμορραγίας συνήθως περιλαμβάνει την αιφνίδια κεφαλαλγία που διαρκεί 2 ημέρες ή και περισσότερο. Συχνό επίσης σύμπτωμα είναι η πτώση στο έδαφος, ο έμετος, η διαταραχή του επιπέδου συνείδησης και σημεία ερεθισμάτων των μηνίγγων, ενώ δεν παρατηρούνται εστιακά νευρολογικά σημεία. Σε μέτρια αιμορραγία ο ασθενής εμφανίζει ινιακή κεφαλαλγία, αυχενική δυσκαμψία, φωτοφοβία, σημείο BABINSKY, πυρετό¹⁵.

Τα ανευρύσματα πολλές φορές μπορεί να δώσουν εστιακά νευρολογικά σημεία όπως: επιληψία, ημιπάρεση και αφασία.

3.B.4.ζ) Επισκληρίδιο αιμάτωμα

Είναι αποτέλεσμα κρανιοεγκεφαλικής κάκωσης. Το επισκληρίδιο αιμάτωμα οφείλεται, σε ρήξη της μέσης μηνιγγικής αρτηρίας από κάταγμα του θόλου του κρανίου¹⁷.

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Χαρακτηρίζεται από προοδευτική επιδείνωση του επιπέδου συνείδησης και εστιακή νευρολογική σημειολογία. Τα νευρολογικά σημεία μπορεί να είναι μυδρίαση λόγω ομόπλευρης βλάβης του κοινού κινητικού νεύρου και ημιπάρεση. Η κατάσταση απαιτεί επείγουσα χειρουργική αφαίρεση του αιματώματος.

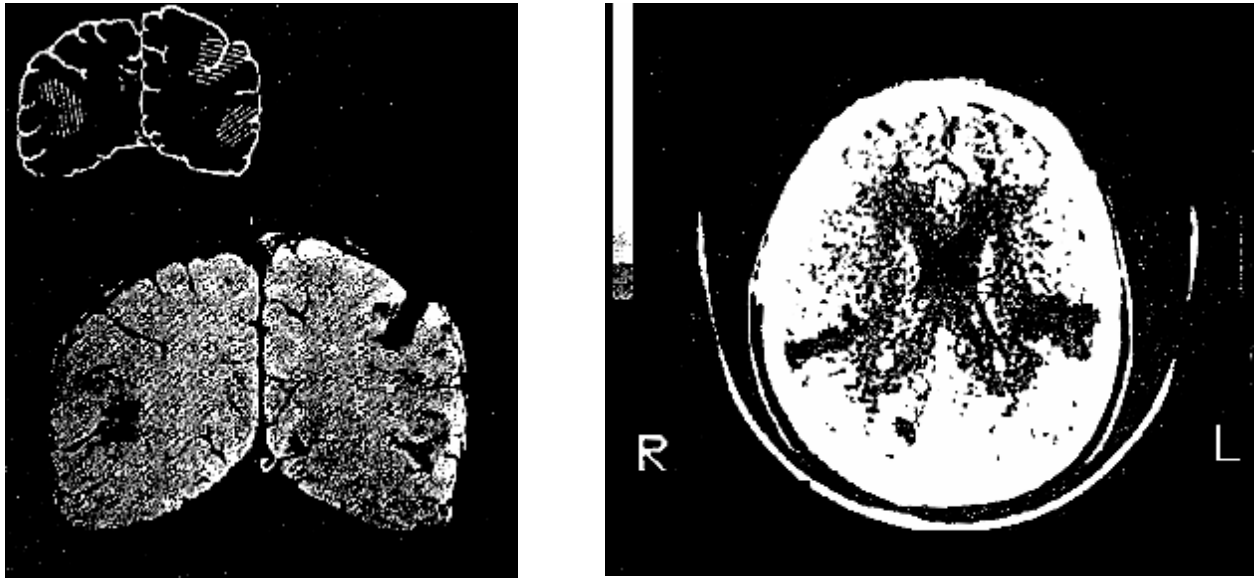
3.B.4.η) Υποσκληρίδιο αιμάτωμα

Το οξύ υποσκληρίδιο αιμάτωμα είναι συνήθως επακόλουθο κρανιοεγκεφαλικής κάκωσης και οφείλεται σε ρήξη φλεβών του υποσκληριδίου χώρου.

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Κλινικά εμφανίζεται με επιδείνωση ου επιπέδου συνείδησης και εστιακή νευρολογική σημειολογία (ανισοκορία, ημιπάρεση, διαταραχές αναπνοής).

Γίνεται επείγουσα χειρουργική αποσυμπίεση²⁷.



Εικ. 3.Β.4) Αξονικές τομογραφίες ενδοεγκεφαλικών αιμορραγιών. Α=κεντρική αιμορραγία στην περιοχή των βασικών γαγγλίων δεξιά, Β=στον ινιακό λοβό δεξιά, Γ=στη γέφυρα και Δ=στη παρεγκεφαλίδα

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΟΡΦΩΝ ΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΩΝ ΕΠΕΙΣΟΔΙΩΝ

α) ΣΤΑ ΠΑΡΟΔΙΚΑ ΙΣΧΑΙΜΙΚΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ

Παροδικά ισχαιμικά επεισόδια ονομάζονται τα μικρής διάρκειας παρουσιαζόμενα νευρολογικά συμπτώματα, τα οποία οφείλονται σε μειωμένη παροχή αίματος (ισχαιμία) σε διάφορα σημεία των εγκεφαλικών ημισφαιρίων ή του στελέχους. Σύμφωνα με την κυριαρχούσα άποψη τα συμπτώματα αυτά διαρκούν από λίγα λεπτά έως και 24 ώρες¹⁷.

Τα συμπτώματα ποικίλλουν ανάλογα με την αρτηριακή περιοχή που κυρίως προσβάλλεται.

Υπάρχουν διαφορές στην αντιμετώπιση τέτοιων συμβάντων, μεταξύ εκείνων που αφορούν το καρωτιδικό και εκείνων που αφορούν το σπονδυλοβασικό σύστημα.

Τα επεισόδια από το καρωτιδικό σύστημα προκαλούν αντίπλευρη μυϊκή αδυναμία πυραμιδικού τύπου, η οποία λαμβάνει τη μορφή ημιπληγίας ή μονοπληγίας, αιμωδίες ή και υπαισθησία στο παρετικό άκρο ή ημίσωμα και πτώση της αντίπλευρης 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 ή θόλωση της οράσεως από τον ομόπλευρο προς την αποφραχθείσα καρωτίδα οφθαλμό¹⁷. Η μείωση αυτή της οπτικής οξύτητας σε συνδυασμό με την αντίπλευρή της ημιπληγία ή ημιαιμωδία συνιστά την, σχετικά σπάνια ανευρισκόμενη, λόγω επαρκούς παράπλευρης κυκλοφορίας, χιαστή οπτικοπυραμιδική συνδρομή.

Η συμπτωματολογία από το σπονδυλοβασικό σύστημα είναι πλουσιότερη και πιο σύνθετη. Συχνά είναι τα σημεία από την προσβολή διαφόρων εγκεφαλικών συζυγιών όπως ίλιγγος, δυσαρθρία, διπλωπία αλλά και θόλωση της όρασης αμφοτερόπλευρη. Παρατηρούνται επίσης αιμωδίες και δυσαισθησίες στο πρόσωπο, το σώμα ή τα άκρα καθώς και πυραμιδικού τύπου μυϊκή αδυναμία. Τα συμπτώματα αυτά μπορεί να είναι

αμφοτερόπλευρα. Τέλος μπορεί σε εκτεταμένη ισχαιμία, έστω και παροδική να παρατηρηθούν και διαταραχές του επιπέδου συνείδησης (θόλωση ή και κώμα). Χαρακτηριστική είναι η πτώση στο έδαφος, σαν κατακρήμνιση χωρίς διαταραχή της συνειδήσεως, βραχείας διάρκειας που συνιστά την λεγομένη "πτώση σαν σταγόνα" (drop attack). Όλα τα ανωτέρω οφείλονται σε επίδραση της ισχαιμίας στο εγκεφαλικό στέλεχος το οποίο κυρίως αρδεύεται από το σπονδυλοβασικό στέλεχος. Η αναλυτική κατά κλάδο περιγραφή θα γίνει παρακάτω^{17,15}.

Πρέπει να σημειωθεί πως, σε αντίθεση με το παροδικό, το εν εξελίξει επεισόδιο συνεχώς εμπλουτίζεται (τίθεται θέμα διαφορικής διάγνωσης από όγκο ή φλεγμονή) και ολοκληρούται σε 2-3 24ωρα. Στη συνέχεια είτε υφίεται είτε σταθεροποιείται οπότε αποτελεί πλέον εγκατεστημένο ισχαιμικό επεισόδιο¹⁷.

β) ΣΤΑ ΜΟΝΙΜΑ ΙΣΧΑΙΜΙΚΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ

Εδώ η βλάβη του παρεγχύματος είναι μόνιμη. Η συμπτωματολογία δεν εξαρτιέται μόνο από το ποιος κλάδος έχει αποφραχθεί. Πολλοί παράγοντες συντελούν στο να περιορίζεται η βλάβη σε τμήμα μόνο του παρεγχύματος, που θα πρέπει κανονικά να καταλαμβάνει. Έτσι, εάν αποφραχθεί ένας μεγάλος κορμός με πολλές διακλαδώσεις, θα βλαβούν κύρια οι περιοχές που; αρδεύονται από κλάδους που εκφύονται αμέσως μετά την απόφραξη. Οι περιοχές που βρίσκονται περιφερικότερα μπορούν να αποφύγουν την απόφραξη μέσω του αναστομωτικού δικτύου.

Όλα αυτά συντελούν, ώστε τα σύνδρομα που αναπτύσσονται συχνά να μην είναι τυπικά.

γ) ΣΤΑ ΕΜΒΟΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΗ ΕΜΒΟΛΙΚΑ ΕΜΦΡΑΚΤΑ

Στα εμβολικά επεισόδια

Πρόκειται για αποφράξεις αγγείων του εγκεφάλου οφειλόμενες σε έμβολα αποσπώμενα κυρίως από θρόμβους. Οι κυριότερες αιτίες εμβολικών έμφρακτων είναι: α) καρδιακής αιτιολογίας, β) μη καρδιακής αιτιολογίας³⁴

1) Καρδιακής αιτιολογίας

α) κολπική μαρμαρυγή και άλλες αρρυθμίες

β) καρδιακό έμφρακτο και τοιχωματικοί θρόμβοι

- γ) οξεία και υποξεία ενδοκαρδίτις
- δ) στένωση μιτροειδούς ή μυοκαρδίτις
- ε) επιπλοκές καρδιοχειρουργικής
- ζ) τοποθέτηση βαλβίδας
- η) πρόπτωση μιτροειδούς
- θ) τριχίνωση
- 2) Μη καρδιακής αιτιολογίας
 - α) αθηρωμάτωση της αορτής και των καρωτίδων (απόσπασση τοιχωματικών θρόμβων και αθηρωματικού υλικού)¹⁷
 - β) απόσπασση τεμαχίων θρόμβων από θρομβωμένα εγκεφαλικά αγγεία¹⁷.

δ) Σε ένα μη εμβολικό έμφρακτο, η συμπτωματολογία εξαρτάται από τη θέση και το μέγεθος του μη εμβολικού εμφράκτου. Ένα μεγάλο έμφρακτο μπορεί να προκαλέσει βαθιά απώλεια της συνείδησης και ημιπληγίας, μπορεί να προκαλέσει μόνο αδυναμία σε ένα άκρο. Τυπικά υπάρχει προοδευτική ανάπτυξη αδυναμίας στο άνω και κάτω Εναλλακτικά, ο άρρωστος μπορεί να ξυπνήσει το πρωί με ημιπληγία. Η κεφαλαλγία είναι συχνή.

* Υπνηλία και απώλεια συνείδησης, δυσφαγία, ημιπληγία.



Εικ. Εγκεφαλική εμβολή. Διακρίνονται οι εστίες εμφράκτων, οι οποίες αντιστοιχούν σχηματικά στο επάνω διάγραμμα. Τυπικές υποπυκνωτικές περιοχές από εμβολικά έμφρακτα απεικονίζονται στην αξονική τομογραφία.

ε) ΣΤΗΝ ΕΝΔΟΚΡΑΝΙΑΚΗ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ (ΕΝΔΟΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ - ΥΠΑΡΑΧΝΟΕΙΔΗΣ)

ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ

Πρόκειται για οξεία εγκατάσταση νευρολογικής συμπτωματολογίας από αγγειακή ρήξη και εξαγγείωση αίματος στον εγκέφαλο. Κύρια αιτία είναι η υπέρταση που, εκτός του ότι προάγει την αθηροσκλήρυνση, οδηγεί και σε εκφυλιστικές αλλοιώσεις, στενώσεις, και ανευρυσματικές διευρύνσεις των μικρών αρτηριών του, εγκεφάλου (υπερτασική ινιδοειδής εκφύλιση). Άλλες αιτίες αιμορραγίας είναι αγγειακές διαμαρτίες, αιμορραγική διάθεση, σηπτικές καταστάσεις, κακοήθεις όγκοι, αρτηρίτιδες, τραύματα, αιμορραγικά έμφρακτα και θεραπεία με αντιπηκτικά¹³.

Συχνότερα οι αιμορραγίες εντοπίζονται στα βασικά γάγγλια, στο θάλαμο, στην έσω κάψα και στο εγκεφαλικό στέλεχος. Όταν επεκταθούν προς τις κοιλίες, οδηγούν σε ενδοκοιλιακή αιμορραγία¹³. Η αιμορραγία καταστρέφει ή και παρεκτοπίζει το παρέγχυμα.

Η κλινική εικόνα αρχίζει συνήθως ξαφνικά με έντονο πονοκέφαλο, εμετό ή ακόμη επιληπτική κρίση και συνειδησιακές διαταραχές μέχρι κώματος. Στην αιμορραγία του ημισφαιρίου ο άρρωστος παρουσιάζει χαλαρή ημιπληγία και συζυγή στροφή βλέμματος προς το αντίθετο πλάγιο¹³. Αν έχει γίνει εγκολεασμός της αγκιστρωτής έλικας από το έντονο οίδημα του ημισφαιρίου, υπάρχει μυδρίαση σύστοιχα με την αιμορραγία. Αν ο άρρωστος επιζήσει, η ημιπληγία γίνεται σπαστική. Άλλη σημειολογία (ημιυπαισθησία, ημιανοψία, αφασία κ.τ.λ.) γίνεται αντιληπτή όταν βελτιωθεί το επίπεδο της συνείδησης¹³.

στ) ΣΤΗΝ ΥΠΑΡΑΧΝΟΕΙΔΗ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ

Η υπαραχνοειδής αιμορραγία μπορεί να είναι πρωτοπαθής ή δευτεροπαθής. Η δευτεροπαθής προέρχεται από αιμορραγία μέσα στο εγκεφαλικό παρέγχυμα με έξοδο του αίματος προς τον υπαραχνοειδή χώρο. Γενικά, στην καθημερινή πράξη, ο όρος «υπαραχνοειδής αιμορραγία» αναφέρεται στην πρωτοπαθή μη τραυματική υπαραχνοειδή αιμορραγία¹³.

Η έναρξη της υπαραχνοειδούς αιμορραγίας είναι αιφνίδια με έντονη κεφαλαλγία, συνήθως ινιακή. Περίπου το 1/4 των αρρώστων πέφτει σε κώμα.

Ρήξη αγγειώματος δίνει συνήθως λιγότερο θορυβώδη συμπτώματα, η κλινική εικόνα είναι ηπιότερη και ο κίνδυνος επανάληψης της αιμορραγίας μικρότερος. Δυσκαμψία αυχένα και σημείο Kernig είναι τα πιο σταθερά ευρήματα. Στη βυθοσκόπηση συχνά υπάρχουν υποϋαλοειδείς αιμορραγίες ή και οίδημα θηλών^{13,17}.

Η νευρολογική εξέταση είναι συνήθως χωρίς εστιακή σημειολογία εκτός από περιπτώσεις με οφθαλμοκινητικές ή και άλλες κρανιακές παραλύσεις (μυδρίαση σε ανεύρυσμα της οπίσθιας αναστομωτικής, προσβολή των III, IV, V, VI συζυγίων σε ανεύρυσμα της έσω καρωτίδας στο σηραγγώδη κόλπο). Ημιπάρεση υποσημαίνει ρήξη ανευρύσματος στη μέση εγκεφαλική, μέσα στη σχισμή του Sylvius. Όταν η ημιπάρεση εμφανίζεται λίγες μέρες μετά την αιμορραγία, οφείλεται πιθανώς στον αγγειόσπασμο (με ή χωρίς έμφρακτο) γύρω από το ανεύρυσμα αντιδραστικά στο αίμα που εξαγγειώθηκε. Πρέπει να σημειώσουμε ότι τη δημιουργία αγγειόσπασμου, δεχόμαστε σήμερα σε περιορισμένες παθολογικές καταστάσεις, όπως στην υπαραχνοειδή αιμορραγία, την ημικρανία, την υπερτασική εγκεφαλοπάθεια και ιατρογενώς κατά τη διάρκεια της αγγειογραφίας.

Κύριες επιπλοκές της υπαραχνοειδούς αιμορραγίας είναι: η επαναληπτική αιμορραγία, η εγκεφαλική ισχαιμία και ο υδροκέφαλος¹³.

ζ) Ισχαιμικά επεισόδια μη θρομβο-εμβολικής φύσεως¹⁷

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

3.B.4.B.1 Φλεγμονώδεις ή κολλαγονικές νόσοι των εγκεφαλικών αγγείων¹⁷

1. Η οξώδης περιαρτηρίτις

Προκαλεί φλεγμονώδη νέκρωση των αρτηριών και αρτηριδίων όλου του σώματος. Προκαλεί στο μεν περιφερικό νευρικό σύστημα μονονευρίτιδες ή συμμετρικές πολυνευροπάθειες (καταστροφή των vasa nervorum) στο δε κεντρικό διάχυτα μικροέμφρακτα.

2. Η κοκκιομάτωση Wegener

Σπάνια νόσος που προσβάλλει κυρίως τους άνδρες και προκαλεί σπειραματονεφρίτιδα και συστηματική αγγειίτιδα. Προσβάλλει τις μικρές αρτηρίες και φλέβες και προκαλεί νευροπάθειες, εγκεφαλικά έμφρακτα και υπαραχνοειδείς αιμορραγίες. Αντιμετωπίζεται με κορτικοστεροειδή και κυκλοφωσφαμίδη.

3. Η κροταφική αρτηρίτις

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

4. 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 ENY. Θεραπευτικά χορηγούνται κορτικοστεροειδή.

5. Η νόσος Takayasu (ή άσφυγμος νόσος)

Προσβάλλει ποικίλες αρτηρίες και προκαλεί μείωση της όρασης, εμβολές και παρετικά φαινόμενα. Θεραπευτικά χορηγούνται κορτικοειδή.

6. Ο ερυθματώδης λύκος

Προκαλεί ινώδη εκφύλιση των μικρών αρτηριών με αποτέλεσμα τη πρόκληση μικροεμφράκτων. 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 επιδεινωση με πρόκληση επιληπτικών κρίσεων, μυϊκή αδυναμία και ψυχωσικές εκδηλώσεις¹⁷.



Εικ. Εγκεφαλική αιμορραγία. Πρόκειται για τη συνηθισμένη εντόπιση της αιμορραγίας στην περιοχή της έσω κάψας και των βασικών γαγγλίων, λόγω ρήξης των φακοραβδωτών αρτηριών.

3.B.4.B.2 Παθήσεις του τοιχώματος των αγγείων

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

1. Ινομυϊκή δυσπλασία

Πρόκειται για αγνώστου αιτιολογίας νόσο κατά την οποία, ιστολογικά, διαπιστούνται εκφύλιση του ελαστικού ιστού, καταστροφή του μυϊκού τοιχώματος του αγγείου και αύξηση του ινώδους ιστού. Η στένωση του αγγείου εναλλάσσεται με διάταση σε άλλα σημεία λόγω ατροφίας του

τοιχώματος, έτσι ώστε η αγγειογραφική 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 εμβολικής φύσεως. Η αντιμετώπιση είναι χειρουργική.

2. Η νόσος Moya-Moya

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 αναστομωτικών αγγείων στην περιοχή του κύκλου του Willis και απόφραξη στους τελικούς κλάδους των δύο έσω καρωτίδων.

3. Αυτόματα διαχωριστικά ανευρύσματα

4. 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 συγχυτική 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 φύσεως¹⁷.

3.B.4.B.3 Ισχαιμικά επεισόδια συνδεδεμένα με παθήσεις του αίματος

1. Η δρεπανοκυτταρική αναιμία

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

2. Ιδιοπαθής πολυκυτταραιμία

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

3. Η διάχυτος ενδαγγειακή πήξη

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

4. Θρομβωτική θρομβοπενική πορφύρα

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 συνειδήσεως σαν αποτέλεσμα πολλαπλών μικρών ισχαιμικών βλαβών.

5. Θρομβοκύτωση και θρομβοκυτταιμία

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 πλασμαφαιρέσεως και αντιμιτωτικών φαρμάκων προκαλεί βελτίωση της καταστάσεως.

3.B.4.β.4 Αγγειακές δυσπλασίες

Ανευρύσματα

1. Συχνότητα. Τα ανευρύσματα των εγκεφαλικών αρτηριών αποτελούν ανωμαλία, κατά το πλείστον συγγενή, περισσότερο συχνή από όσο θεωρείται. Ανευρίσκονται, σύμφωνα με διάφορες νεκροτομικές στατιστικές, στο 1,5-4% του γενικού πληθυσμού, με επικράτησή τους 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.

2. Παθολογική ανατομία. Το πλείστον των ανευρυσμάτων (90%) είναι σακκοειδή διαμέτρου 0,2-2,5 εκ. μ. Τα μεγαλύτερα, που είναι και σπάνια, χαρακτηρίζονται ως «γιγαντιαία». Άλλα από αυτά προβάλλουν εντός του υπαραχνοειδούς χώρου και άλλα «φωλιάζουν» εντός της εγκεφαλικής ουσίας.

Άλλη μορφή ανευρυσμάτων είναι τα ατρακτοειδή (7%) εμφανιζόμενα ως συμμετρική διάταση τμήματος των αγγείων, συνήθως συνοδευόμενη από επιμήκυνσή 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 ενδοσηραγγώδη, τα ευρισκόμενα δηλ. εντός των σηραγγωδών κόλπων (3%), επίσης θεωρούμενα συγγενή.

Η βλάβη συνίσταται ιδίως σε τοπική ελλειμματική δομή του ελαστικού χιτώνος του τοιχώματος του αγγείου, με συνέπεια τη διάτασή του στο σημείο αυτό, ή ακόμη σε τοπική ελλειμματική ανάπτυξη του μέσου μυϊκού χιτώνος (tunica media). Η αρτηριοσκλήρυνση και η αρτηριακή υπέρταση έχουν σημασία «ενεργοποιητική» του ανευρύσματος, τόσο ως προς την συντήρηση και αύξησή 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. Σε ποσοστό 95% εδράζονται σε αρτηριακούς κλάδους της προσθίας (καρωτιδικής) κυκλοφορίας και ειδικότερα: στην έσω καρωτίδα και ιδίως κατά την έκφυση της οπισθίας αναστομωτικής αρτηρίας κατά 25-30%, στην πρόσθια εγκεφαλική και ιδίως κοντά στο σημείο εκφύσεως της προσθίας αναστομωτικής αρτηρίας κατά 20-25%, στη μέση εγκεφαλική και ιδίως στο σημείο εκφύσεως του πρώτου της κλάδου κατά 25-30%. Στην βασική αρτηρία εδράζονται σε ποσοστό 8-12% και ιδίως στο σημείο του διχασμού της, ενώ στην σπονδυλική την οπισθία εγκεφαλική και την οπισθία αναστομωτική 4-10%. Μικρός αριθμός ανευρυσμάτων υπάρχει σε άλλες αρτηρίες, όπως τις παρεγκεφαλιδικές και ιδίως στην οφθαλμική. Σε ποσοστό 20% των περιπτώσεων αποκαλύπτονται με την αρτηριογραφία περισσότερα του ενός ανευρύσματα στο ίδιο άτομο.

Άλλη κατηγορία ανευρυσμάτων, επικτήτων όμως, συνιστούν τα μικροβιακά ανευρύσματα, συνήθως σακκοειδή. Αυτά είναι σπάνια και οφείλονται σε φλεγμονώδεις παθήσεις των τοιχωμάτων των αγγείων. Αναπτύσσονται μετά από μικροβιακή εμβολή, λόγω κυρίως ενδοκαρδίτιδος ή σηψαιμίας.

3. Κλινική εικόνα. Η ρήξη του ανευρύσματος προκαλεί τις κλινικές εκδηλώσεις της υπαραχνοειδούς και σπανιότερα της εγκεφαλικής αιμορραγίας. Οι κλινικές όμως εκδηλώσεις του υποκειμένου και μη ραγέντος ανευρύσματος συγκροτούν εικόνα ανάλογη της εντοπίσεώς του, του μεγέθους του και της «ενεργοποίησεώς» του, είναι δηλ. αφ' ενός μεν κλινικές εκδηλώσεις χρονίως εξελισσόμενες, αφ' ετέρου δε παροξυσμικά εμφανιζόμενες. Πάντως σε ποσοστό 90% τα ανευρύσματα δεν προκαλούν εστιακές εκδηλώσεις, αλλά διατρέχουν συμπτωματικά. Η συμπτωματολογία των υπολοίπων συνίσταται είτε σε παροξυσμικού τύπου υποκειμενικές εκδηλώσεις, όπως κεφαλαλγία ημικρανιακής μορφής, είτε σε εστιακή συνδρομή, ανάλογα με την εντόπισή των.

Συγκεκριμένα, ανευρύσματα ανήκοντα στην ενδοκρανιακή μοίρα της έσω καρωτίδας, μετά την έξοδό της από τον σηραγγώδη κόλπο, προκαλούν πίεση και επομένως παράλυση, μερική ή ολική, του κοινού

κινητικού νεύρου (III συζυγία) με την ανάλογη συμπτωματολογία. Προκαλείται δηλαδή πτώση βλεφάρου, αδυναμία κινήσεως του οφθαλμικού βολβού προς τα επάνω, έσω και κάτω, αλλά και εκδηλώσεις από την κόρη, πολλές φορές και μόνον αυτές, δηλαδή μυδρίαση, ως εκ της ευχερούς πίεσεως των περιφερικώς ευρισκομένων στο νεύρο παρασυμπαθητικών ινών. Η παράλυση της III συζυγίας συνοδεύεται συχνά από πόνο κογχικό ή μετωπιαίο ή κεφαλαλγία τύπου ημικρανιακού, οπότε με το συνδυασμό και των παραλυτικών φαινομένων η κλινική εικόνα παίρνει τον χαρακτήρα της οφθαλμοπληγικής ημικρανίας.

Άλλες εκδηλώσεις αυτών των ανευρυσμάτων της έσω καρωτίδας μπορεί να είναι προσβολή του τριδύμου, με ανάλογες κλινικές συνέπειες, δηλαδή αδυναμία κινήσεως του οφθαλμικού βολβού προς τα έξω, προς τα κάτω και έσω και άλγη κατά την σύστοιχη περιοχή του προσώπου.

Τα ανευρύσματα της έσω καρωτίδας στο ενδοσηραγγώδες τμήμα της προκαλούν επίσης συμπτωματολογία από τα γειτνιάζοντα κρανιακά νεύρα (III, IV, V, VI εγκ. συζ.), αλλά όταν διαταθούν ή ραγούν προκαλούν εξόφθαλμο και μείωση της οπτικής οξύτητος λόγω πίεσεως του οπτικού νεύρου. Ακόμη μπορεί να προκαλέσουν μύση ως εκ της πίεσεως του περικαρωτιδικού συμπαθητικού πλέγματος. Σημειώνεται ότι σε περίπτωση ρήξεως του ανευρύσματος στην περιοχή αυτή, έστω και μικρής, δημιουργείται αρτηριοφλεβώδης επικοινωνία, δια της οποίας ρέει αρτηριακό αίμα στον σηραγγώδη κόλπο. Χαρακτηριστικό φαινόμενο μιας τέτοιας, μη θορυβώδους ρήξεως, είναι ο ρυθμικός ήχος, αντίστοιχος του καρδιακού ρυθμού, που ακούει ο άρρωστος και που γίνεται αντιληπτός από τον εξετάζοντα με ακρόαση του οφθαλμικού βολβού.

Τα ανευρύσματα της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας που κατασκηνοούν στην Συλουΐειο αύλακα, δυνατόν να προκαλέσουν επιληπτικές κρίσεις τύπου Jackson, ημιπάρεση ή και αφασικές εκδηλώσεις επί εντοπίσεως στο αριστερό ημισφαίριο.

Τα ανευρύσματα της βασικής αρτηρίας, ως εκ της πίεσεως του μεσεγκεφάλου, της γέφυρας και του προμήκους προκαλούν αδυναμία κάτω άκρων 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.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

4.1 ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟΥ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟΥ

Αν και το εγκεφαλικό επεισόδιο μπορεί να εμφανιστεί σε οποιαδήποτε ηλικία, συνήθως πάνω από τα 45, η συχνότητά του αυξάνεται με την ηλικία. Δεν υπάρχει ασφαλής τρόπος, ώστε να γνωρίζουμε ποιος θα εμφανίσει ένα εγκεφαλικό επεισόδιο. Μερικοί έχουν καλύτερη προδιάθεση για κάτι τέτοιο σε σύγκριση με άλλους³⁷.

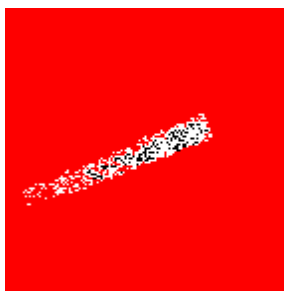
Οι συχνότεροι παράγοντες που παρατηρούνται σε ένα εγκεφαλικό επεισόδιο είναι οι εξής:



Οικογενειακό ιστορικό, αγγειακής πάθησης. Η κληρονομικότητα δεν επιδέχεται ιατρική παρέμβαση.



Αύξηση τιμής χοληστερόλης, η υπερλιπιδαιμία πρέπει να τεθεί υπό έλεγχο.



Σακχαρώδης διαβήτης. Μελέτη έδειξε ότι ο διαβήτης αποτελεί ισχυρό παράγοντα κινδύνου για ισχαιμικό επεισόδιο, ενώ η κατανομή του σωματικού λίπους, τα επίπεδα ινσουλίνης νύστεως (σε μη διαβητικά άτομα) σχετίζονται θετικά με την επίπτωση του ισχαιμικού εγκεφαλικού επεισοδίου στο γενικό πληθυσμό.

Οι ερευνητές έλεγξαν περισσότερα από 12.000 άτομα ηλικίας 45-64 ετών που δεν είχαν καρδιαγγειακή νόσο κατά την έναρξη της μελέτης και τα οποία υποβλήθηκαν σε παρακολούθηση επί 6-8 έτη. Μετά από προσαρμογή

ως προς την ηλικία, το φύλο, τη φυλή, την κοινότητα διαμονής, το κάπνισμα και το μορφωτικό επίπεδο, ο σχετικός κίνδυνος ισχαιμικού επεισοδίου ήταν 3,70 για τον διαβήτη, 1,74 για κάθε αύξηση κατά 0,11 του λόγου περιφέρεια μέση / γοφών και 1,19 για μια αύξηση κατά 50 $\mu\text{mol/l}$ της ινσουλίνης νύστεως σε μη διαβητικούς. Η επίπτωση του ισχαιμικού εγκεφαλικού επεισοδίου δεν σχετίστηκε σημαντικά με τον δείκτη μάζας σώματος. Μετά από προσαρμογή ως προς άλλους παράγοντες κινδύνου για εγκεφαλικό επεισόδιο (ορισμένοι από τους οποίους μπορεί να μεσολαβούν για την επίδραση του διαβήτη, της κατανομής του λίπους και της υπερινσουλιναιμίας), ο σχετικός κίνδυνος για τον διαβήτη ήταν 2,22, για το λόγο περιφέρεια μέσης / γοφών 1,08 και για τα επίπεδα ινσουλίνης νύστεως³⁸.



Κάπνισμα και αρτηριοσκλήρυνση: Η νικοτίνη και το CO ευνοούν την αρτηριοσκλήρυνση με συνδυασμένους μηχανισμούς, όπως η επαναλαμβανόμενη βλάβη των ενδοθηλιακών κυττάρων και αρτηριών. Το CO προκαλεί υποξαιμία του ενδοθελίου, η οποία αυξάνει την διαπερατότητά του, η δε νικοτίνη ασκεί τοξική δράση στα ενδοθηλιακά κύτταρα, που βλάπτονται, επίσης, από τις ανοσολογικές αντιδράσεις της γλυκοπρωτεΐνης, η οποία θεωρείται αντιγόνα.

Η νικοτίνη ερεθίζει το συμπαθητικό νευρικό σύστημα και οδηγεί σε αύξηση των ελεύθερων λιπαρών οξέων του πλάσματος και των λιποπρωτεϊνών πολύ χαμηλής πυκνότητας. Το κάπνισμα γενικά μειώνει την H.D.L. και αυξάνει την L.D.L. πράγμα ευνοϊκό για αρτηριοσκλήρυνση.



Υπέρταση: Η υπέρταση ανήκει στους πρωτογενείς παράγοντες και ευθύνεται για την επιδείνωση της αθηροσκληρυντικής διαδικασίας στην πρόωθηση των λιπαρών ουσιών στα αρτηριακά τοιχώματα, καθιστώντας τα εύθραυστα, στενωμένα και άκαμπτα με χαρακτηριστικά μικροανευρύσματα στην εγκεφαλική μικροκυκλοφορία.

Έτσι, η υπέρταση οδηγεί σε έναν αυξημένο κίνδυνο για ενδοεγκεφαλική αιμορραγία, όταν η πίεση είναι υψηλότερη της φυσιολογικής με αποτέλεσμα ρήξη στο εξασθενημένο αγγειακό τοίχωμα. Η υπέρταση συνδέεται, με εγκεφαλικό αγγειακό επεισόδιο με την εμφάνιση εγκεφαλικής αιμορραγίας και σε άτομα νεαρής ηλικίας. Σήμερα η υπέρταση θεωρείται σημαντικός

παράγοντας κινδύνου στους άνδρες, όσο και στις γυναίκες^{53,32}.

Το μέγεθος του κινδύνου αυξάνεται με τη συνύπαρξη υπερχοληστεριναιμίας και καπνίσματος.

Το 1/3 των ατόμων, που εμφανίζουν εγκεφαλικό επεισόδιο πάσχουν από υπέρταση, ενώ σε άτομα με σοβαρό πρόβλημα υπέρτασης ο κίνδυνος εξαπλασιάζεται.

Σε μελέτη, που έγινε στο Γενικό Κρατικό Νοσοκομείο "Αγία Όλγα", βρέθηκε ότι το ποσοστό των ατόμων με υπέρταση ήταν 37,06% στη δεκαετία 1970-79, ένα ποσοστό 20,59% απ' τους ασθενείς έπασχε από σακχαρώδη διαβήτη και 30,59% έπασχαν από καρδιακή ανεπάρκεια³⁰.

Το 15% του βρετανικού πληθυσμού υποφέρει, από αρτηριακή υπέρταση και από αυτούς μόνον το 1/4 αντιμετωπίζονται αποτελεσματικά. Τα υπερτασικά άτομα με καρδιακά προβλήματα κινδυνεύουν ακόμη περισσότερο λόγω του ότι, η καρδιακή βλάβη προδιαθέτει και στην εμβολική προσβολή. Η υπόταση είναι υπεύθυνη για το σχηματισμό εμφράκτων από μείωση της αιματικής εγκεφαλικής ροής, ιδιαίτερα σε περιοχές με τοπικές αθηροσκληρυντικές αλλιώσεις⁵⁴.

Καρδιακή πάθηση: Η αύξηση του αιματοκρίτη πάνω από 45% με την απότομη αύξηση της γλοιότητας του αίματος έχει διαπιστωθεί ότι αποτελεί επιπρόσθετο παράγοντα προδιαθέσεως. Τα καρωτιδικά φουσίματα είναι ένας αναγνωρισμένος προδιαθεσικός παράγοντας³⁶.

4.2 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ

Πολλές φορές πριν από ένα εγκεφαλικό επεισόδιο εμφανίζεται ένα προειδοποιητικό φαινόμενο, που ονομάζεται Πρόσκαιρη Ισχαιμική Κρίση. Πρόσκαιρη σημαίνει μειωμένη παροχή αίματος. Το προειδοποιητικό αυτό φαινόμενο διαρκεί από λίγα δευτερόλεπτα μέχρι μερικές ώρες. Πολλοί άνθρωποι δεν λαμβάνουν υπόψη τους το φαινόμενο αυτό, επειδή παρέρχεται συνήθως σε 24 ώρες. Τα προειδοποιητικά αυτά σημεία πρέπει να αναφέρονται στο γιατρό σας³⁹.

Οι πιο συχνοί τύποι της πρόσκαιρης ισχαιμικής κρίσης είναι³⁹:



Απώλεια μνήμης. Σύντομες χρονικές στιγμές που δεν μπορεί να ξαναθυμηθεί.



Δυσκολία στην ομιλία ή στην κατανόηση προφορικού ή γραπτού λόγου.



Θαμπάδα ή διπλωπία με αποκατάσταση της όρασης σε σύντομο χρονικό διάστημα.



Μούδιασμα ή αδυναμία μιας πλευράς του σώματος, που αφορά το πρόσωπο, το χέρι ή το πόδι.



Απώλεια ισορροπίας ή τρίκλισμα.



Πέσιμο από κάποιο λόγο, που δεν είναι φανερός.



Προσωρινή απώλεια της όρασης σε ένα μάτι.

Σαν γενικό συμπέρασμα του προβλήματος της παθογένειας του εγκεφαλικού επεισοδίου, που αναπτύχθηκε, μπορούμε να πούμε ότι, παρ' όλες τις εκτεταμένες έρευνες και την ευρεία χρησιμοποίηση νέων διαγνωστικών μεθόδων, το θέμα παραμένει σε πολλά του σημεία αρκετά ασαφές. Οπωσδήποτε ενδιαφέρουσες προοπτικές υπάρχουν για το άμεσο μέλλον. Ίσως βοηθήσουν αποτελεσματικά η απόκτηση μεγαλύτερης πείρας στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων της ηλεκτρονικής αξονικής τομογραφίας

του εγκεφάλου, ιδιαίτερα με τα νεώτερου τύπου μηχανήματα, και η ορθή αξιολόγηση των πληροφοριών που παρέχονται από τη χρησιμοποίηση της ηλεκτρονικής τομογραφικής αγγειογραφίας, η οποία αναμένεται να επιτρέψει την απεικόνιση της αρτηριακής αιμάτωσης μιας ισχαιμικής περιοχής. Επίσης, πολλά περιμένουμε από την ευρισκόμενη ακόμη στο ερευνητικό στάδιο νέα ηλεκτρονική τομογραφία με ποζιτρόνια. Αυτή μπορεί, με τις μεγάλες δυνατότητες της, να δια φωτίσει πολλά σκοτεινά και αδιευκρίνιστα στοιχεία της παθογένειας και του παθοφυσιολογικού μηχανισμού του επεισοδίου. Τέλος, η πιθανή ανάπτυξη της ικανότητας να καθορίζεται από πιο πριν η παρουσία θρόμβων σ' ένα αγγείο, με τη βοήθεια ραδιενεργά σεσημασμένων αιμοπεταλίων ή ινωδογόνου, η ευρεία χρησιμοποίηση του ραδιενεργού γαλλίου ή ινιδίου και γενικά η ορθή αξιοποίηση όλων αυτών των νέων μεθόδων και τεχνικών, αναμφισβήτητα θα προσφέρουν μελλοντικά τη δυνατότητα της ολοκληρωμένης αποσαφήνισης του μηχανισμού δημιουργίας του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου¹⁹.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

5.Α ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ Α.Ε.Ε.

Η διάγνωση των Α.Ε.Ε. συχνά γίνεται από το ιστορικό του ασθενούς και τα κλινικά σημεία. Όσον αφορά τη φύση αυτών των επεισοδίων, η εξέλιξη της κλινικής εικόνας είναι διαφορετική στην θρόμβωση απ' ότι είναι στο εμβολικό ή στην αιμορραγία.

Στην θρόμβωση το 75% των προσβαλλομένων, έχει προηγουμένως παρουσιάσει ελαφρά σημεία νευρολογικής δυσλειτουργίας ή κάποια παροδικά ισχαιμικά επεισόδια. Τα πρόδρομα αυτά συμπτώματα τεκμηριώνουν κατά κύριο λόγο τη διάγνωση της εγκεφαλικής θρομβώσεως. Πολύ σπάνια παρατηρούνται στην εμβολή και στην αιμορραγία. Ο τρόπος που διατρέχουν τα θρομβωτικά επεισόδια είναι διαφορετικός των της εμβολής και της αιμορραγίας. Στην θρόμβωση έχουμε συνήθως μια προσβολή που εξελίσσεται εντός ολίγων ωρών.

Μερικές φορές, στη θρόμβωση, παρουσιάζεται ένα μερικό αγγειακό επεισόδιο που βελτιώνεται για μερικές ώρες και εν συνεχεία ταχέως μετατρέπεται σε πλήρες¹⁷. Τέλος υπάρχουν περιπτώσεις θρομβώσεως όπου στην αρχή παρουσιάζει πρόβλημα ένα μόνο μέλος και στη συνέχεια προσβάλλεται όλο το ημιμόριο.

Η ώρα της εμφάνισης ενός επεισοδίου είναι και αυτή χαρακτηριστική. Στις θρομβώσεις οι εκδηλώσεις παρουσιάζονται κατά τη διάρκεια της νύχτας. Πολλές φορές με το πρώτο βήμα ο ασθενής πέφτει παράλυτος στο έδαφος¹⁷.

Η κεφαλαλγία δεν είναι τόσο συχνή στις θρομβώσεις όσο στην εμβολή ή στην αιμορραγία. Δεν υπάρχει μηνιγγισμός. Η υπέρταση και ο σακχαρώδης διαβήτης είναι περισσότερο συχνά στα αθηρωθρομβωτικά έμφρακτα. Στα εμβολικά επεισόδια η εξέλιξη είναι σαφώς ταχύτερη. Η εικόνα ολοκληρώνεται εντός δευτερολέπτων ή λεπτών. Οι εμβολές γίνονται οποιαδήποτε ώρα της ημέρας ή της νύχτας¹⁵.

Ένα άλλο φαινόμενο είναι η αλλαγή των συμπτωμάτων που μπορεί να παρατηρηθεί κατά την διάρκεια του εμβολικού επεισοδίου. Ένα έμβολο στην αρχή δίδει σοβαρή νευρολογική συνδρομή, η οποία όμως δεν διαρκεί και εν

συνεχεία παρουσιάζεται, αλλά σαφώς ελαφρότερη, ή όλα καταπαύουν. Δυνατόν όμως να συμβεί και το αντίθετο, δηλαδή στην αρχή ελαφρά συμπτωματολογία παροδική και ακολούθως μόνιμη και βαριά⁴⁰.

Άλλες καταστάσεις μπορεί να υποδύονται Α.Ε.Ε. αλλά έχουν ουσιαστικά διαφορετική παθολογοανατομική βάση. Ένας στους δέκα ασθενείς με κλινική διάγνωση Α.Ε.Ε. πάσχουν από άλλη διαταραχή και τελικά έχουν διαφορετική πρόγνωση. Στα άλλα αίτια περιλαμβάνονται:

Α. Υπόταση από οξεία απώλεια αίματος ή όγκου, έμφραγμα του μυοκαρδίου, υπερευαίσθητο καρωτιδικό βολβό ή αρρυθμία.

Β. Συνοδά συμπτώματα της ημικρανίας μπορεί να προκαλέσουν εστιακά νευρολογικά φαινόμενα χωρίς κεφαλαλγία. Μερικές φορές βοηθάει η ύπαρξη οικογενούς ιστορικού ημικρανίας.

Γ. Διαταραχές από το λαβύρινθο, όπως ακουστικό νευρίνωμα, νόσος του Meniere, καλοήθης ίλιγγος θέσης και αιθουσαία νευρωνίτιδα.

Δ. Παράλυση μετά από επιληψία, η οποία συνέβη απουσία μαρτύρων. Ο ασθενής έχει συνήθως ιστορικό επιληψίας.

Ε. Λοίμωξη, όπως μηνιγγίτιδα, εγκεφαλικό απόστημα, εγκεφαλίτιδα, νευροσύφιλη και ευκαιριακές λοιμώξεις σε ανοσοκατεσταλμένους.

ΣΤ. Δηλητηρίαση από βαρβιτουρικά, αλκοόλη, οπιούχα και βενζοδιαζεπίνες^{55,17}.

Ζ. Μεταβολικές διαταραχές όπως, σακχαρώδης διαβήτης (υπό- ή υπεργλυκαιμία) μυξοιδηματικό κώμα, θυρεοτοξική κρίση και άλλες ηλεκτρολυτικές διαταραχές (υπονατριαιμία, υπερνατριαιμία, υπερασβεστιαίμια, υπό- ή υπερμαγνησιαίμια).

Η. Υποσκληρίδια ή επισκληρίδια αιματώματα: μέχρι 50% των ασθενών μπορεί να μην αναφέρουν ιστορικό πτώσης ή σημαντικού τραύματος.

Θ. Απομυελινωτικές νόσοι όπως, κατά πλάκας σκλήρυνση και οπτική νευρίτιδα. Οι ασθενείς είναι συνήθως <40 ετών και η έναρξη των συμπτωμάτων έχει περισσότερο το χαρακτήρα της ταχείας εξέλιξης παρά της αιφνίδιας εμφάνισης.

Ι. Προηγηθέντα ΑΕΕ μπορεί να χάσουν την αντιρρόπηση που τα επικάλυπτε λόγω κάποιας συστηματικής νόσου. Η αξονική τομογραφία θα αποκαλύψει ένα καλά περιγεγραμμένο έμφρακτο. Η πιθανότητα βελτίωσης σ' αυτές τις περιπτώσεις είναι σημαντική^{55,13}.

Τα διαφοροδιαγνωστικά χαρακτηριστικά των Α.Ε.Ε. ανάλογα με την αιτία [περιλαμβάνονται Π.Ι.Ε. θρομβωτικά, εμβολικά, αιμορραγία (υπαραχνοειδής)] καταγράφονται στον πίνακα 1-2.

Πίνακας 1. **ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΟΥ ΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟΥ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟΥ**

	ΙΣΤΟΡΙΚΟ	ΠΟΡΕΙΑ	ΕΞΕΤΑΣΗ
Παροδικό ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο	Αιφνίδια αντίληψη ότι μέρος της φυσιολογικής νευρολογικής λειτουργίας παραβιάφθηκε. Ευθύνεται για το 60-75% των συμβαμάτων τύπου αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου. Μείζονα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια μπορεί να ακολουθήσουν ή να αναπτυχθούν κατά τη διαδρομή ενός παροδικού αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου.	Τα επεισόδια επέρχονται οξέως, διαρκούν από λίγα δευτερόλεπτα μέχρι ένα 24ωρο, είναι επαναλαμβανόμενα και επέρχονται σε μεσοδιαστήματα ημερών, εβδομάδων ή μηνών.	Σπονδυλοβασικό: Ζάλη, αταξία, έλλειμμα οπτικού πεδίου, διπλωπία, μονο-, ημι- ή τετραπάρεση ή αισθητικές διαταραχές, επεισόδια πτώσης. Καρωτίδα - μέση εγκεφαλική: Δυσφαγία, μονο-, ή ημιπάρεση, σύγχυση, έλλειμμα οπτικού πεδίου (παροδική αμαύρωση)
Θρόμβωση εγκεφαλικού αγγείου	Οι ασθενείς είναι 40-70 ετών και έχουν συνήθως ιστορικό αθηροσκλήρωσης. Το επεισόδιο είναι συνήθως οξύ και συχνά συμβαίνει κατά τον ύπνο. Το σύμβαμα δεν συνδέεται με τη δραστηριότητα. Στο 80% των περιπτώσεων του επεισοδίου προηγούνται ελάσσονα συμπτώματα (παροδικό αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, κεφαλαλγία κλπ). Επειδή τέτοια πρόδρομα σημεία, σπάνια προηγούνται αιμορραγίας ή εμβολής, η παρουσία τους προσφέρει μεγάλη βοήθεια στην επιβεβαίωση της διάγνωσης της θρόμβωσης του εγκεφαλικού αγγείου.	Η μέγιστη βλάβη μπορεί να εμφανισθεί αμέσως. Συνήθως είναι η βαθμιαία παλινδρόμηση του ελλείμματος. Η ανάνηψη χρειάζεται ημέρες μέχρι μήνες.	Η εξέταση ποικίλλει, ανάλογα με την έκταση και την εντόπιση του εμφράκτου. Περιλαμβάνει την έσω καρωτίδα ή το σπονδυλοβασικό σύστημα.
Εγκεφαλική αιμορραγία	Οι ασθενείς είναι 40-60 ετών. Υπέρταση υπάρχει σχεδόν πάντοτε, συχνά σε συνδυασμό με αθηροσκλήρωση. Συχνά προηγούνται κεφαλαλγία, ναυτία και έμετος. Συμβαίνει συνήθως κατά την άσκηση και κατά τη διάρκεια που ο ασθενής είναι ξύπνιος.	Ταχεία και σταθερά εξέλιξη της νευρολογικής εικόνας που μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο. Η ανάνηψη καθυστερεί.	Η εξέταση ποικίλλει, ανάλογα με την έκταση και την εντόπιση της αιμορραγίας. Οι περιοχές που προσβάλλονται είναι το κέλυφος του φακοειδούς πυρήνα και η έξω κάμα (45-60%), η εγκεφαλική λευκή ουσία (20-30%), ο θάλαμος (10-15%), η παρεγκεφαλίδα (8-10%) και η γέφυρα 3-10%.
Εμβολή εγκεφαλικού αγγείου	Επειδή τα περισσότερα έμβολα προέρχονται από την καρδιά, υπάρχει συχνά ιστορικό βαλβιδοπάθειας, χρόνιας κολπικής μαρμαρυγής ή καρδιοχειρουργικής επέμβασης. Το επεισόδιο είναι οξύ και δεν σχετίζεται με πρόδρομο φαινόμενο ή δραστηριότητα.	Οξεία έναρξη με μέγιστα ευρήματα. Η ανάνηψη είναι συνήθως ταχεία.	Η εξέταση ποικίλλει, ανάλογα με την έκταση και την εντόπιση. Συνήθως η κατανομή είναι μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας.
Υπαραχνοειδής αιμορραγία	Οξεία ανάπτυξη εντονότατης κεφαλαλγίας, δυσκαμψίας του αυχένα και ναυτίας.	Ο ασθενής γίνεται συγχυτικός, κατατονικός και κωματώδης μέσα σε ώρες. Οι περισσότεροι επιβιώνουν μετά το αρχικό επεισόδιο (>90%), αλλά το ποσοστό υποτροπής είναι μεγάλο (48 θάνατοι/ 100 ασθενείς σε 6 μήνες).	Η εξέταση είναι συνήθως φυσιολογική, χωρίς αισθητική προσβολή. Τα νευρολογικά συμπτώματα είναι αμφοτερόπλευρα ή δεν έχουν εστιακό χαρακτήρα. Η ανεύρεση υπούαλοειδούς αιμορραγίας κατά τη βυθοσκόπηση είναι διαγνωστική, αλλά σπάνια ανευρίσκεται.

Πίνακας 1. ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΟΥ ΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟΥ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟΥ

	ΣΥΝΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΑΙΤΙΑ	ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
Παροδικό ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο	67% των ασθενών είναι υπερτασικοί	Ανάλογα με τις ενδείξεις. Μπορεί να διαπιστωθούν καταστάσεις που αυξάνουν τη γλοιότητα του αίματος και οδηγούν σε «λασπώδη» κυκλοφορία. Τέτοιες είναι η κατανάλωση των παραγόντων πήξης, η θρομβοκυττάρωση και η δυσπρωτεϊναιμία	Ο μηχανισμός είναι η πλήρης διακοπή της ροής του αίματος, που συμβαίνει τοπικά. Μικροέμβολα μπορεί να συνυπάρχουν, ιδιαίτερα όταν παρατηρούνται πολλαπλά επεισόδια με διαφορετική μορφή.	Η νευρολογική εξέταση μεταξύ των επεισοδίων είναι φυσιολογική. Κατά τη διάρκεια του επεισοδίου δεν μπορεί να γίνει διάκριση από τα σημεία και τα συμπτώματα από ένα εξελισσόμενο έμφρακτο. Ο κίνδυνος αγγειακού εγκεφ. επεισοδίου σε ασθενή με παροδικό ισχαιμ. επεισόδιο είναι κατά τον 1ο χρόνο 12%.
Θρόμβωση εγκεφαλικού αγγείου	Μπορεί να παρατηρηθούν στοιχεία ενδεικτικά αθηροσκληρωσης. Οι σπασμοί είναι συχνοί.	Αξονική τομογραφία. Άλλες εξετάσεις ανάλογα με τις ενδείξεις (δες κείμενο)	Θρόμβωση ή απόφραξη εγκεφαλικής αρτηρίας ως αποτέλεσμα αρτηριοσκληρώσεως	Η συχνότερη αιτία εγκεφαλικού επεισοδίου. Η θρόμβωση περιλαμβάνει: Αναστρέψιμα ισχαιμικά νευρολογικά φαινόμενα που θυμίζουν παροδικό ισχαιμικό επεισόδιο, αλλά επιμένουν πέραν των 24 ωρών, εξελισσόμενο επεισόδιο που καταλήγει σε μόνιμα νευρολογικά ελλείμματα και πλήρες αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο.
Εγκεφαλική αιμορραγία	Παρατηρείται υπέρταση. Οι σπασμοί είναι σπάνιοι	Αξονική τομογραφία. Άλλες εξετάσεις ανάλογα με τις ενδείξεις.	Εκφύλιση των αρτηριών από την υπέρταση, καταλήγει σε υαλοειδή πάχυνση του τοιχώματος, διάσπαση της ελαστικής μεμβράνης και δημιουργία μικροανευρυσμάτων, των οποίων η ρήξη προκαλεί αιμορραγία.	Ευθύνεται για το 25% των αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων. Η πρόγνωση είναι βαριά και το 70-75% των ασθενών πεθαίνει σε 1-30 ημέρες.
Εμβολή εγκεφαλικού αγγείου	Καρδιακό νόσημα: Στένωση μιτροειδούς, κολπική μαρμαρυγή, μύζωμα, καρδιοχειρουργική επέμβαση. Παρουσία άλλων εμβολικών φαινομένων	Αξονική τομογραφία. Άλλες εξετάσεις ανάλογα με τις ενδείξεις.	Στις περισσότερες περιπτώσεις, μετακίνηση θρόμβου από την καρδιά. Μπορεί επίσης να δημιουργηθεί από λίπος, καρκινικά κύτταρα, αέρα ή από εκπλαστήσεις ενδοκαρδίτιδας.	Η αντιπηκτική αγωγή είναι σημαντική στην πρόληψη νέων εμβόλων και αρχίζει μετά από 48 ώρες, με την προϋπόθεση ότι η οσφυοτονωτιαία παρακέντηση και η αξονική τομογραφία είναι αρνητικές για αιμορραγία.
Υπαραχνοειδής αιμορραγία	Κανένα	Αξονική τομογραφία. Αν είναι αρνητική, τότε γίνεται οσφυονωτιαία παρακέντηση, η οποία αποκαλύπτει αδρά αιμορραγικό εγκεφαλονωτιαίο υγρό (συνήθως >25.000 ερυθρά), με αυξημένη πίεση. Η αξονική τομογραφία απεικονίζει αίμα και ανευρύσματα διαμέτρου >2 cm.	Προκαλείται από ρήξη σακκοειδούς ανευρύσματος, που είναι ένα έλλειμμα στο αρτηριακό τοίχωμα, που συμβαίνει στη θέση διακλάδωσης της αρτηρίας, κυρίως στο εξάγωνο του Willis.	Η εγχείρηση αποτελεί τη θεραπεία εκλογής σε ασθενείς κατάλληλους να την υποστούν και που έχουν προσπελάσιμες αλλοιώσεις. Οι αρχικές προσπάθειες συνίστανται στην πρόληψη και θεραπεία μείζονων επιπλοκών, όπως του αγγειόσπασμου και της υποτροπής της αιμορραγίας.

5.A.1 Έλεγχος σε εγκεφαλική ισχαιμία⁴¹

Ο έλεγχος του ασθενούς με εγκεφαλική ισχαιμία έχει σαν σκοπό την πρόληψη και έγκαιρη διάγνωσή της πριν από την εγκατάσταση ενός εγκεφαλικού επεισοδίου.

Η κλινική εξέταση είναι μεγάλης σημασίας και περιλαμβάνει:

Καταγραφή των σφύξεων και πιέσεων και στα δύο άκρα για την αποκάλυψη βλαβών στα μεγάλα αγγεία του τόξου, την ψηλάφηση των κοινών καρωτίδων και των επιπολής κροταφικών αρτηριών, την ακρόαση των καρωτίδων και της προκάρδιας χώρας.

Η παρουσία φυσήματος των καρωτίδων, αν και συνήθως αυτό προέρχεται από στένωση της έξω, δηλώνει την ύπαρξη σημαντικής στένωσης στην περιοχή του καρωτιδικού διχασμού.

Όταν υπάρχει συμπτωματολογία, η προσεκτική νευρολογική εξέταση θα προσδιορίσει το πάσχον αγγείο (π.χ. το επαλλάσον οπτικοπυραμιδικό σύνδρομο είναι χαρακτηριστικό απόφραξης της έσω καρωτίδας, οι διαταραχές λόγου και η κινητική αφασία ενδεικτικά σημεία ισχαιμίας).

5.A.2.α Έλεγχος σε εγκεφαλική καταπληξία³⁶

Εγκεφαλική καταπληξία (πλήρη ή σχεδόν πλήρη απώλεια συνείδησης)

Απαραίτητη είναι η κλινική εξέταση, που περιέχει το ιστορικό, επισκόπηση και γενική εξέταση και νευρολογική εξέταση.

5.A.2.β.Ι Ιστορικό³⁶

Στον ασθενή με κώμα δεν είναι δυνατό να πάρει κανείς πληροφορίες για την διανοητική του κατάσταση ή για τις διαταραχές της αισθητικότητας. Είναι ανάγκη να πάρουμε ένα όσο γίνεται λεπτομερές ιστορικό γιατί όπως είναι γνωστό είναι ίσως το πιο ενδιαφέρον μέρος της νευρολογικής εξετάσεως. Αν μπορούμε από το περιβάλλον του ασθενούς να πάρουμε πληροφορίες και όσο γίνεται πιο αναλυτικό ιστορικό (αν χρησιμοποιούσε φάρμακα, αν είχε ψυχική νόσο, επιληψία, κρανιοεγκεφαλική κάκωση ή παλαιότερη, προηγούμενο ιστορικό παθολογικής ή νευρολογικής νόσου).

5.A.2.β.II Επισκόπηση και γενική εξέταση^{36,39}

Προσεκτική έρευνα του ασθενούς και των αντικειμένων του, δυνατόν να δώσει πολύτιμες πληροφορίες για την αιτιολογία. Τα εμφανή παθολογικά στοιχεία, **μακροσκοπική εξέταση**, π.χ. τραύμα στην κεφαλή ή τον αυχένα, δεν θα πρέπει να αποτρέψουν τον εξετάζοντα να πραγματοποιήσει μια επισκόπηση. Αναζήτηση στα ενδύματα, μπορεί να αποκαλύψει διάφορες κάρτες που να αποδείχνουν ότι πάσχει από κάποια ασθένεια. Όλα τα ενδύματα θα πρέπει να αφαιρεθούν και να γίνει πλήρης επισκόπηση της κεφαλής, του κορμού και των άκρων. Κατάγματα, εκγυματικές περιοχές και αποκολλήσεις είναι δυνατόν να παρατηρηθούν. Το κρανίο πρέπει να ψηλαφηθεί προσεκτικά. Ενίοτε το μόνο σημείο ότι ο ασθενής έχει μια κάκωση της κεφαλής είναι μια πρασινοκίτρινη αλλαγή του χρώματος στο δέρμα της μαστοειδούς αποφύσεως που πρέπει πάντα να αναζητείται αφού παρεκτοπίσουμε τις τρίχες στο σημείο εκείνο, γιατί συνήθως είναι ενδεικτική κατάγματος της βάσεως του κρανίου. Προσεκτική εξέταση του στόματος, του φάρυγγα, της μύτης και των αυτιών μπορεί να αποκαλύψει την ύπαρξη αίματος ή φλεγμονή. Το χρώμα του δέρματος και των επιπεφυκότων πρέπει να εξετάζεται.

Η όλη στάση του σώματος θα πρέπει να παρατηρείται. Η σχέση των άκρων και της κεφαλής είναι συχνά χαρακτηριστική. Η θέση σπαστικής εκτάσεως των άκρων και υπερέκταση κεφαλής μπορεί να παρατηρηθεί σε υπαραχνοειδή αιμορραγία.

5.A.2.β.III Νευρολογική εξέταση³⁴

Αν και μπορεί να φαίνεται ότι στον ασθενή με απώλεια συνείδησης, δεν είναι δυνατή μια πλήρης ή ικανοποιητική νευρολογική εξέταση, αποκαλύπτουν συχνά αξιόλογες πληροφορίες.

Οι διαταραχές ή και η απώλεια της συνείδησης οφείλονται σε αύξηση της ενδοκράνιας πίεσης που δημιουργεί συμπίεση του εγκεφάλου και είναι αποτέλεσμα

ενδοεγκεφαλικών, εξωσκληρίδιων ή επισκληρίδιων αιματωμάτων ή διάχυτου εγκεφαλικού οιδήματος που είναι ικανό να επιφέρει παρεκτόπιση του εγκεφάλου. Άλλες περιπτώσεις που δημιουργεί εγκεφαλική μαλάκυνση ή υπαραχνοειδή αιμορραγία που οφείλεται πιθανώς σε διαταραχή του μηχανισμού απορροφήσεως του εγκεφαλονωτιαίου υγρού, η απόφραξη μεγάλου εγκεφαλικού αγγείου όπως η μέση εγκεφαλική αρτηρία ή η θρόμβωση ενός από τους μεγάλους κόλπους της σκληράς μήνιγγας.

5.B ΠΑΡΑΚΛΙΝΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

5.B.1 ΓΕΝΙΚΑ

Η παρακλινική διερεύνηση καθώς και τα θεραπευτικά προγράμματα, επηρεάζονται από ένα αριθμό παραγόντων. Η ηλικία, η κατάσταση των άλλων αρτηριών, η παρουσία άλλων νοσηρών διαταραχών, όπως και η παρουσία ή η απουσία ανεπάρκειας οποιουδήποτε μεγάλου οργάνου, τροποποιούν την ένταση της ιατρικής διερευνήσεως και της θεραπευτικής προσπάθειας³⁶.

Οι παρακλινικές εξετάσεις μπορούν να συμβάλλουν αποφασιστικά στη διάγνωση του εγκεφαλικού επεισοδίου. Ιδιαίτερα ο ρόλος τους είναι αποφασιστικός σε περιπτώσεις, που η κλινική εικόνα αφήνει αμφιβολίες για το αν πρόκειται για καταστάσεις που αποκτούν μια ειδική και πιθανά σωτήρια για τον άρρωστο θεραπεία (π.χ. ενδοεγκεφαλικά αιματώματα).

Οι ρόλοι των νοσηλευτών στις διαγνωστικές μεθόδους, είναι διάφοροι:

1. Να ετοιμάσει τον άρρωστο και την οικογένεια του με διδασκαλία και ενθάρρυνση πριν από τις εξετάσεις.
2. Να συνοδέψει και ενθαρρύνει τον άρρωστο κατά τη διάρκεια της δοκιμασίας
3. Να βοηθήσει το γιατρό κατά τη διάρκεια της εξέτασης.
4. Να κάνει και προσεκτικές παρατηρήσεις της κατάστασης του αρρώστου μετά την εξέταση.

Οι διαγνωστικές εξετάσεις, για τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια, μπορεί να διαχωριστούν: 1. σε επεμβατικές μεθόδους (αιματηρές δια εκχύσεως ουσιών) και 2. σε μη επεμβατικές μεθόδους.

5.B.2 ΕΠΕΜΒΑΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ

ΑΙΜΑΤΗΡΕΣ

α) Αιματολογικές εξετάσεις^{34,36,32}

Θα πρέπει σε όλες τις περιπτώσεις να ελέγχεται μέσω αιματολογικών εξετάσεων, η φύση της νόσου, που επηρεάζει πολλά όργανα, λόγω της συμμετοχής του νευρικού συστήματος.

Σε όλες τις περιπτώσεις πρέπει να γίνεται μέτρηση ερυθρών, λευκών αιμοσφαιρίων, λευκοκυτταρικός τύπος, μέτρηση της ταχύτητας καθίζησης των ερυθρών αιμοσφαιρίων και Wasserman (για έλεγχο τριγλυκεριδίων και χοληστερόλης του ορού).

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

Ο/Η νοσηλεύτης/τρια θα πρέπει⁴³:

- Να εξηγήσουν στον άρρωστο τι πρόκειται να του γίνει (εάν είναι δυνατό π.χ. αδύνατη η επικοινωνία σε κωματώδη άρρωστο)
- Να βεβαιωθούν αν ο άρρωστος είναι νηστικός, γιατί απαιτείται από μερικές εξετάσεις π.χ. χοληστερίνη, σάκχαρο κ.ά.
- Να ετοιμάσουν το υλικό για φλεβοκέντηση και τα απαραίτητα φιαλίδια για τη συλλογή του αίματος.
- Να φροντίσουν να φτάσει το δείγμα αίματος έγκαιρα και με ασφάλεια στο εργαστήριο.
- Να αφήσουν τον άρρωστο καθαρό και σε αναπαυτική θέση.

β) Οσφυονωτιαία παρακέντηση

Είναι η πιο συνηθισμένη μέθοδος λήψης του εγκεφαλονωτιαίου υγρού. Ενδείκνυται σε υποψία αιμορραγίας.

ΜΕΘΟΔΟΣ: Γίνεται σε καθιστή ή κεκλιμένη πλάγια θέση με τη σπονδυλική στήλη σε κάμψη. Προηγείται απολύμανση της οσφυϊκής περιοχής και με αποστειρωμένα γάντια αναζητείται το διάστημα μεταξύ της O₄-O₅ ή O₃-O₄

ακανθώδους απόφυσης όπου θα γίνει η παρακέντηση.

Η αιμορραγία φαίνεται στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό, το οποίο συλλέγεται σε αποστειρωμένα σωληνάκια. Σε περίπτωση που είναι αιματηρό, πρέπει να συλλέγεται υγρό σε 3-4 διαδοχικά σωληνάκια και σε πραγματική αιμορραγία παραμένει το ίδιο. Ενώ όταν το υγρό γίνεται διαυγέστερο πρόκειται για τραυματική παρακέντηση⁴⁴.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

Ο/Η νοσηλεύτρια είναι υπεύθυνη για την οργάνωση της εξέτασης

- Ø Πρέπει κατά τη **φάση της προετοιμασίας**⁴²:
 - ο Να ετοιμάσει το απαραίτητο υλικό
 - ο Να εξηγήσει στον άρρωστο την διαδικασία της εξέτασης και την θέση που πρέπει να πάρει. Σκοπός: Να αποβάλλει το άγχος.
- Ø Στην **φάση της εκτέλεσης**⁴²:
 - ο Να βοηθήσει τον γιατρό, σερβιροντάς του το απαραίτητο για την εξέταση υλικό.
 - ο Βοηθάει τον άρρωστο να κρατήσει την σωστή θέση και τον προτρέπει να αναπνέει ήρεμα και να είναι χαλαρός.
 - ο Μετά τη λήψη του εγκεφαλονωτιαίου υγρού και την αφαίρεση της βελόνας, τοποθετείται αποστειρωμένη γάζα και ασκείται πίεση.
- Ø Και κατά τη **φάση της παρακολούθησης**⁴²:
 - ο Είναι υπεύθυνοι οι νοσηλευτές στο να ετοιμάσουν τα δείγματα εγκεφαλονωτιαίου υγρού και να φροντίσουν για την άμεση αποστολή τους στο εργαστήριο.
 - ο Φροντίζουν τον άρρωστο τοποθετώντας τον σε ύπτια θέση και συνιστώντας του να μείνει εκεί για 6-12 ώρες.
 - ο Παίρνουν και καταγράφουν τα ζωτικά σημεία κάθε 15-30'.
 - ο Παρακολουθούν το επίπεδο συνείδησης.

ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΔΙΑ ΕΚΧΥΣΕΩΣ ΟΥΣΙΩΝ

α) Αρτηριογραφία: Τα αιμοφόρα αγγεία σκιαγραφούνται μόνο όταν εισαχθεί μέσα σε αυτά σκιερή ουσία, με έναν καθετήρα (μικρό σωλήνα) που εισέρχεται στην

καρωτιδική ή σπονδυλική αρτηρία. Ο άρρωστος πρέπει να είναι ξαπλωμένος στο ακτινολογικό τραπέζι. Κατόπιν μέσα σε δευτερόλεπτα παίρνονται διάφορες ακτινογραφίες, πρώτα οι εγκεφαλικές αρτηρίες, κατόπιν τα τριχοειδή και, τέλος, οι φλέβες³⁷.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

Η αρτηριογραφία θεωρείται χειρουργική τεχνική και γίνεται στο χειρουργείο. Έτσι πρέπει να γίνει η κατάλληλη προεγχειρητική ετοιμασία, κυρίως για την αποβολή του άγχους. Μετά την εξέταση οι νοσηλευτές θα πρέπει να παρακολουθούν στενά τα ζωτικά σημεία του ασθενούς και τη νευρολογική του κατάσταση. Επίσης, θα πρέπει να παρακολουθείται το σημείο ή σημεία ένεσης του φαρμάκου, για σχηματισμό αιματώματος, και η κυκλοφορία περιφερικά προς το σημείο εισαγωγής, με λήψη του σφυγμού του άκρου, εξέταση του χρώματος, της θερμοκρασίας, της κινητικότητας και αισθητικότητάς του (για 8-12 ώρες)⁴².

β) Ψηφιακή Αγγειογραφία: Είναι ηλεκτρονική μέθοδος απεικόνισης των αγγείων και γίνεται με απλή ενδοφλέβια χορήγηση σκιαγραφικού που επιτρέπει σε ένα ηλεκτρονικό υπολογιστή την ανασύνθεση της εικόνας του αγγειακού εγκεφαλικού δικτύου. Με ενδοαρτηριακή έγχυση σκιαγραφικού επιτυγχάνεται η καλή διαγραφή και των μικρών αγγείων⁴⁴.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

Πρέπει να εξηγήσουν οι νοσηλευτές την διαδικασία της εξέτασης στον άρρωστο και να τον βοηθήσουν στο να αποβάλλει το άγχος.

Σπινθηρογράφημα εγκεφάλου: Χρησιμοποιήθηκε ευρέως με έγχυση στη γενική κυκλοφορία ραδιενεργών ουσιών και δεν διέρχονται τον αιματοεγκεφαλικό φραγμό και τείνει να εγκαταλειφθεί με την εμφάνιση νέων εξετάσεων.

γ) Αξονική τομογραφία δια εκχύσεως ουσιών: Αποτέλεσε πραγματική επανάσταση στις απεικονιστικές μεθόδους δίνοντας "ανατομικές εικόνες του εγκεφάλου σε τομές με μεγάλη ευκρίνεια.

Η χορήγηση σκιαγραφικού, βελτιώνει την απεικονιστική ικανότητα της μεθόδου και είναι δυνατόν να διαγνωσθούν: Αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια όπου η διάγνωση μπορεί να προσδιορίσει το είδος του επεισοδίου (ισχαιμικά, αιμορραγικά, υπαραχνοειδής αιμορραγία κ.λ.π.) και την περιοχή που θίγεται.

Με χορήγηση σκιαγραφικού αυξάνεται η σκιαγράφιση των αγγείων του και είναι ιδιαίτερα χρήσιμο σε περιπτώσεις ανευρυσμάτων ή αρτηριοφλεβωδών⁴⁴.

δ) Μυελογραφία: Μια οσφυονωτιαία παρακέντηση, εκτελείται αφαιρώντας εγκεφαλονωτιαίο και τοποθετώντας χρωστική για χρήση με ακτίνες Χ. Αυτή θα δείξει ανωμαλίες ή πίεση του νωτιαίου μυελού.

Ο άρρωστος μετά την παρακέντηση τοποθετείται σε διάφορες θέσεις και παίρνονται ακτινογραφίες. Αν η σκιερή ουσία είναι λιπαρή αφαιρείται με αναρρόφηση. Με τις νέες υδροδιαλυτές σκιερές ουσίες χρησιμοποιούνται λεπτές βελόνες και επειδή απορροφούνται δεν χρειάζεται αφαίρεσή τους⁴².

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

1. Πριν από την εξέταση⁴²

- § Ενημέρωση για το ότι η εξέταση είναι ανώδυνη και για το τι θα κάνει κατά τη διάρκεια της.
- § Μη χορήγηση τροφής πριν από τη μυελογραφία
- § Χορήγηση ελαφρών κατευναστικών για αντιμετώπιση της έντασης που θα δημιουργήσει η εξέταση.

2. Μετά την εξέταση³⁷

Τοποθέτηση του αρρώστου σε πρηνή θέση για αρκετές ώρες και γενικά στο κρεβάτι για 12-24 ώρες.

Αν έχει χρησιμοποιηθεί υδροδιαλυτή σκιαγραφική ουσία ο άρρωστος μένει στο κρεβάτι με το άνω μέρος του κρεβατιού σηκωμένο 15°-13° για αποφυγή ροής της σκιαγραφικής ουσίας στον εγκέφαλο.

- § Χορήγηση υγρών για την επανυδάτωση του αρρώστου και έγκαιρη αντικατάσταση του εγκεφαλονωτιαίου υγρού και, τέλος, μείωση πιθανότητας εμφάνισης πονοκεφάλου, μετά την εξέταση.
- § Εκτίμηση της νευρολογικής κατάστασης και των ζωτικών σημείων
- § Έλεγχος ούρησης.

ε) Πνευμονοεγκεφαλογραφία: Ο σκοπός αυτής της εξέτασης είναι να σκιαγραφήσει τις κοιλίες και τους υπαραχνοειδείς χώρους. Μέρος του υγρού (10 ml) αφαιρείται με οσφυονωτιαία παρακέντηση, και στη θέση του εισάγεται ίση ποσότητα

αέρα. Ο άρρωστος πρέπει να βρίσκεται σε καθιστή θέση. Παίρνοντας ακτινογραφίες με το κεφάλι σε διάφορες θέσεις, μπορεί να δει κανείς το μέγεθος, το σχήμα και τη θέση των κοιλιών και των υπαραχνοειδών χώρων.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

- Πριν από την εξέταση⁴²:

✓ Ο άρρωστος πρέπει να παραμείνει νηστικός.

- Μετά την εξέταση⁴²:

✓ Παρακολούθηση του αρρώστου για αύξηση της ενδοκράνιας πίεσης

✓ Συχνή λήψη ζωτικών σημείων

✓ Συχνή νευρολογική εκτίμηση

✓ Εκτίμηση παραπόνων πονοκεφάλου, πυρετού και σημείων shock.

5.B.3 ΜΗ ΕΠΕΜΒΑΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ

Καθορίζουν σε πάνω από 90% των ασθενών τη βαρύτητα και την εντόπιση της αθηροθρομβωτικής νόσου. Έμμεσες πληροφορίες της συμπίεσης της έσω καρωτίδας παρέχει η οφθαλμοδυνομετρία, η οφθαλμοπληθυσμογραφία και η υπεκόγχα υπερηχογραφία.

α) Υπέρηχοι: Οι υπέρηχοι Dopler χρησιμοποιούνται για τη μελέτη της ροής του αίματος (ταχύτητα, όγκος παλμού) στα εγκεφαλικά αγγεία. Με την πάροδο της τεχνολογίας είναι δυνατό να μετρηθεί η ροή εκτός των καρωτίδων και στα περισσότερα μεγάλα αγγεία του εγκεφάλου και να έχουμε την εικόνα των εξωκρανιακών αγγείων (καρωτίδες, σπονδυλικές) οπότε διαπιστώνουμε στενώσεις και διατάσεις αυτών των αγγείων⁴⁴.

Οι υπέρηχοι διερευνούν άμεσα το διχασμό της κοινής καρωτίδας με άμεση απεικόνιση και ανάλυση της απόκλισης του σήματος του επιστρέφοντος αξιόπιστα τις περισσότερες αθηρωματικές βλάβες του διχασμού. Οι υπέρηχοι Dopler συνδυάζουν ήχους της αρτηρίας με ταυτόχρονη ανάλυση της ενδοκρανιακής αιμάτωσης στα στελέχη στη μέση και πρόσθια εγκεφαλική αρτηρία, στις οφθαλμικές και στη σπονδυλική και βασική αρτηρία. Επιτρέπει να εκτιμηθεί η παράπλευρη κυκλοφορία στον κύκλο του Willis και διευκρινίζει την κατεύθυνση και την ταχύτητα της αιμάτωσης στην σπονδυλοβασική αρτηρία⁴⁵.

β) Αξονική τομογραφία: Χρησιμοποιούνται σειρές ακτινών Χ του εγκεφάλου, πάροουμε μια τρισδιάστατη εικόνα αυτού. Είναι χρήσιμη για την εξακρίβωση όγκων, αιμορραγίας θρόμβου, μείωση του εγκεφαλικού μεγέθους και εγκεφαλικό οίδημα.

γ) Μαγνητική τομογραφία: Αποτελεί την πλέον σύγχρονη απεικονιστική μέθοδο και στηρίζεται σε διαφορετική αρχή από εκείνη της αξονικής τομογραφίας.

Χρησιμοποιεί μαγνητικά κύματα για να δώσει αποτελέσματα όμοια με την αξονική τομογραφία. Η εικόνα που λαμβάνει έχει μεγάλη ευκρίνεια και μοιάζει με ανατομική⁴⁴.

δ) Μαγνητική αγγειογραφία: Στηρίζεται στην ίδια αρχή με την μαγνητική τομογραφία χωρίς έγχυση σκιαγραφικής ουσίας και μειονεκτήματά της είναι η μη καλή απεικόνιση των μικρών αγγείων⁴⁴.

ε) Η ηλεκτρονευρομυογραφία: Καταγράφει την ηλεκτρική δραστηριότητα νεύρων και μυών.

Η εξέταση της λειτουργίας των μυών ονομάζεται Ηλεκτρομυογραφία και γίνεται με τη βοήθεια ηλεκτροδίων - βελόνας για καταγραφή της μυϊκής δραστηριότητας. Είναι δυνατό να γίνει καταγραφή μιας ή μερικών ινών της κινητικής μονάδας.

Η εξέταση της λειτουργίας των περιφερικών νεύρων ονομάζεται ηλεκτρονευρογραφία και γίνεται με τη βοήθεια επιφανειακών ηλεκτροδίων και είναι δυνατό να γίνει έλεγχος της ταχύτητας αγωγής του νεύρου για κινητικές και αισθητικές ίνες⁴⁴.

στ) Ακτινογραφίες: Γίνονται για διαπίστωση καταγμάτων ή παρεκτοπίσεων του κρανίου και της σπονδυλικής στήλης, ή για εκφυλιστικές οστικές μεταβολές όπως η σπονδύλωση. Αλλοιώσεις που καταλαμβάνουν όγκο φαίνονται στην ακτινογραφία αν έχουν διαβρώσει το οστό, αν υπάρχει μεγέθυνση των τρημάτων των νεύρων, διάβρωση του τουρκικού εφιππίου, και παρεκτόπιση της επίφυσης, που συχνά ασβεστοποιείται και επομένως γίνεται ορατή και η οποία πρέπει να βρίσκεται στη μέση γραμμή⁴².

ζ) Βυθοσκόπηση: Η βυθοσκόπηση έχει μεγάλη σημασία όσον αφορά την αιτιολογία αλλά όχι τον καθορισμό εντάσεων της διαταραχής της συνειδήσεως. Η

βυθοσκόπηση μπορεί να δώσει εξήγηση για την πιθανή αιτιολογία όταν αποκαλύπτει οίδημα, αιμορραγίες, εξιδρώματα κ.λ.π.³⁶.

Έχει ως σκοπό τον έλεγχο του βυθού του ματιού και γίνεται με τη βοήθεια ειδικού οργάνου, του βυθοσκοπίου. Ο αμφιβληστροειδής χρησιμοποιείται σαν το μόνο πραγματικά ορατό σημείο του ανθρώπινου για τον έλεγχο των αγγειακών αλλοιώσεων. Έτσι μπορεί να γίνουν ορατές ρήξεις αιμοφόρων αγγείων. Πολλές φορές η νοσηλεύτρια (-της) ρίχνει σταγόνες ατροπίνης πριν από την εξέταση, για την καλύτερη ενδοσκόπηση του βυθού^{17,15}.

Σήμερα η βυθοσκόπηση γίνεται με ηλεκτρονικά βυθοσκόπια που δίνουν πολύ λεπτομερείς πληροφορίες για τα αιμοφόρα αγγεία του οπίσθιου τοιχώματος του βολβού¹⁷.

5.B.3.A Συμβολή της Νοσηλευτικής στην πρόληψη του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου (πρωτογενής - δευτερογενής πρόληψη)

Η πρόληψη έχει ευρύτερες εφαρμογές μέσα στο σύστημα της υγειονομικής περίθαλψης μιας χώρας, διότι, στοχεύει, στην προαγωγή της υγείας ενός πληθυσμού και στην προστασία του από συγκεκριμένα επικείμενα προβλήματα. Η πρόληψη είναι παγκόσμια παραδεκτή, ως η ιδανικότερη προσέγγιση για τις ανάγκες υγείας ενός πληθυσμού και, προϋποθέτει, προγραμματισμό σε επίπεδο εθνικό.

Η πρόληψη του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου είναι δύσκολη όχι όμως και ανέφικτη. Είναι δύσκολη λόγω του ότι η φύση της νόσου παράγει ελάχιστα ή καθόλου προειδοποιητικά συμπτώματα. Το γεγονός αυτό συνδυάζεται με την έλλειψη οργανωμένων προγραμμάτων προληπτικής υγιεινής στη χώρα μας, που καθιστά ακόμη δυσκολότερη την επίτευξη του νοσηλευτικού στόχου για την πρόληψη των αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων. Ο σχεδιασμός της πρόληψης γίνεται πριν την εφαρμογή του προληπτικού προγράμματος, αφού καθορισθούν οι βασικοί στόχοι και η στρατηγική της εφαρμογής του. Όμως η προσπάθεια προάσπισης και προαγωγής της υγείας ενός πληθυσμού, προϋποθέτει πάντοτε την ενεργητική συμμετοχή του ατόμου. Η υπευθυνότητα αυτή προϋποθέτει ελεύθερη εκλογή και απόφαση για πράξεις, δηλαδή συνειδητοποίηση του σκοπού και γνώση των συγκεκριμένων στόχων^{23,46,15}.

Η πρωτογενής πρόληψη του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου περιλαμβάνει την αγωγή υγείας με κύριο στόχο την ενημέρωση του πληθυσμού για την επίδραση των βλαπτικών παραγόντων, που προδιαθέτουν στη δημιουργία ενός εγκεφαλικού επεισοδίου ώστε να αποφευχθούν. Έτσι, ο Νοσηλευτής οφείλει να διαδραματίσει ένα σημαντικότερο ρόλο στην ευρύτερη αντίληψη της πρόληψης των εγκεφαλικών επεισοδίων^{47,48}.

Η πρωτογενής πρόληψη ασκείται σε κάθε Κοινοτική Υπηρεσία Υγείας, στις κατ' οίκον επισκέψεις, σχολεία, γυμνάσια, λύκεια, συμβουλευτικούς σταθμούς, χώρους εργασίας, εξωτερικά ιατρεία κ.ά. Η αγωγή υγείας μπορεί να είναι ατομική, ομαδική, οικογενειακή ή σχολική. Οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις αφορούν ενημέρωση με γραπτές πληροφορίες, διευκρίνιση και επεξήγηση διαιτολογίων. Οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις για την πρόληψη και διόρθωση των παραγόντων κινδύνου μπορούν να γίνουν με τη μορφή διδασκαλίας με ενημερωτικά φυλλάδια, posters, προβολή slides, διαφανειών, video και στο τέλος αξιολόγηση της παρέμβασης με τη συμπλήρωση ερωτηματολογίων κατά διαστήματα⁴⁸.

Η πρωταρχική ευθύνη του Κοινοτικού Νοσηλευτή για τον σχεδιασμό του προγράμματος πρόληψης είναι να εκτιμήσει τους παράγοντες κινδύνου της Κοινότητας. Οι περιγραφικές επιδημιολογικές μελέτες και η συγκέντρωση δημογραφικών στοιχείων, τα οποία στη συνέχεια θα ερμηνευθούν και θα βοηθήσουν στο σχεδιασμό του προγράμματος πρόληψης⁴⁸. Η επιλογή του χώρου ενημέρωσης θα γίνει με κριτήριο τις ηλικιακές ομάδες του πληθυσμού και τον βαθμό προσέλευσης των ατόμων.

Οι παράγοντες κινδύνου, που δύνανται να δημιουργήσουν πρόσφορο έδαφος για την εμφάνιση του εγκεφαλικού επεισοδίου και πρέπει να προληφθούν ή να διορθωθούν είναι⁴⁹:

Υπέρταση: Η συστηματική παρακολούθηση του ατόμου για τον έλεγχο της υπέρτασης δηλαδή η ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης σε φυσιολογικά επίπεδα μειώνει τον κίνδυνο για εγκεφαλικό επεισόδιο. Ο νοσηλευτής τονίζει το συστηματικό έλεγχο της αρτηριακής πίεσης με τη σωστή τήρηση της φαρμακευτικής αγωγής, ενημέρωση για τη δράση και τις παρενέργειες των αντιυπερτασικών φαρμάκων.

Εξ άλλου για το πρόβλημα της υπέρτασης μπορεί να ενοχοποιείται και η υπερλιπιδαιμία (και αντίστροφα), η λήψη μεγάλης ποσότητας άλατος, η μειωμένη μυϊκή δραστηριότητα και το άγχος^{49,50}. Ο νοσηλευτής τονίζει την αποφυγή διαιτολογίου υψηλής περιεκτικότητας σε λίπη, την αποφυγή μεγάλης ποσότητας άλατος και του καπνίσματος.

Ο νοσηλευτής συστήνει, την αποφυγή τροφών που διατηρούνται με αλάτι όπως αλλαντικά, λαχανικά κονσέρβας και την αναγκαιότητα της σωματικής άσκησης, η οποία ασκεί ευμενή επίδραση στη μείωση της αρτηριακής υπέρτασης. Για τον έλεγχο της υπερλιπιδαιμίας τονίζει την τήρηση του ειδικού διαιτολογίου, την δραστηριοποίηση του ατόμου με αποφυγή αυξημένης κατανάλωσης ζωικής προέλευσης σιτίων και τη μείωση του άγχους με θετικούς τρόπους εκτόνωσης^{48,50}.

Παροδικά ισχαιμικά επεισόδια: Τα φαινομενικά επουσιώδη συμπτώματα όπως λιγόλεπτες λιποθυμικές κρίσεις, διαταραχές στην όραση, δυσαρθρίες, που διαρκούν έστω και δευτερόλεπτα, είναι πρόδρομα σημεία του εγκεφαλικού επεισοδίου⁴⁸.

Η έγκαιρη προσέλευση στις υπηρεσίες υγείας καθώς και η τήρηση του θεραπευτικού σχήματος με την ενημέρωση των ατόμων για τα πρόδρομα συμπτώματα των παροδικών ισχαιμικών επεισοδίων από τα ίδια τα άτομα και την οικογένεια τους βοηθούν στην έγκαιρη αντιμετώπιση και την πρόληψη ενός

μεγαλύτερου επεισοδίου.

Έχει αποδειχθεί ότι η ασπιρίνη σε δόση 500-600 mg ημερησίως εμποδίζει τη συγκόλληση των αιμοπεταλίων και περιορίζει την υποτροπή των παροδικών ισχαιμικών επεισοδίων σε ποσοστό 2% και προλαβαίνει τα εγκεφαλικά επεισόδια κατά 31%.

Καρδιακά Νοσήματα: Στα άτομα που πάσχουν από βαλβιδοπάθειες λοιμώδη ενδοκαρδίτιδα, στους καρδιοχειρουργημένους και σε άτομα με παθήσεις αίματος, θα πρέπει να τονίσει την τήρηση, των θεραπευτικών οδηγιών με τον τακτικό έλεγχο της αρτηριακής κυκλοφορίας και του αιματοκρίτη με τις αντίστοιχες διαγνωστικές εξετάσεις⁵⁰.

Άτομα με λήψη αντιπηκτικών φαρμάκων πρέπει να παρακολουθούνται για σημεία αιμορραγίας και να γίνεται συστηματικός έλεγχος της πήκτικότητας, ενημέρωση και διδασκαλία των αρρώστων κατά την έξοδό τους από το νοσοκομείο για τη χρησιμότητα και τους κινδύνους των αντιπηκτικών φαρμάκων⁵¹.

Αντισυλληπτικά φάρμακα: Σε γυναίκες, που λαμβάνουν αντισυλληπτικά χάπια, θα συστήσει την πλήρη ενημέρωση και καταγραφή του ιστορικού για εγκεφαλοαγγειακές διαταραχές, τη ρύθμιση της δόσης από τον γιατρό. Τονίζει την αξία του περιοδικού ελέγχου, και τις παρενέργειες των αντισυλληπτικών φαρμάκων^{50,51}.

Κάπνισμα: Η αποφυγή του καπνίσματος ανήκει στα προληπτικά μέτρα για την αθηροσκλήρωση. Ο έλεγχος του καπνίσματος μπορεί να συντελέσει ουσιαστικά σε μια καλύτερη και μακρύτερη ζωή, περισσότερο από οποιαδήποτε ενέργεια τον τομέα της πρόληψης.

Παχυσαρκία: Το αποτέλεσμα των κακών διατροφικών συνηθειών σε συνδυασμό με τη μη συστηματική σωματική άσκηση δημιουργεί την παχυσαρκία⁵². Η σωστή διαμόρφωση υγιεινής διατροφικής συμπεριφοράς είναι από τα πιο σημαντικά ζητήματα υγείας. Ο σκοπός του προληπτικού προγράμματος είναι η συστηματική αγωγή σε θέματα διατροφής και ο έλεγχος του βάρους σώματος. Για να

επιτευχθούν οι στόχοι πρέπει το προληπτικό πρόγραμμα να έχει τους παρακάτω σκοπούς:

- την απόκτηση βασικών γνώσεων για τη διατροφή
- την τροποποίηση της διατροφικής συμπεριφοράς με την τήρηση της σωστής αναλογίας στην περιεκτικότητα των τροφών
- την επίτευξη του επιθυμητού βάρους
- τη βελτίωση της σωματικής άσκησης με στόχο τη διατήρηση του μυοσκελετικού συστήματος και τη μείωση της αρτηριακής πίεσης.

Η δίαιτα με χαμηλή περιεκτικότητα σε λίπη, χοληστερίνη και πλούσια σε φρούτα, λαχανικά είναι η ιδανικότερη, και, στον Ελλαδικό χώρο υπάρχει πληθώρα καταστημάτων φαγητού που κατακλύζονται από νέους και, δημιουργούν πρότυπα διαιτολογικών συνηθειών, που πρέπει να αποφεύγονται, διότι αυξάνουν τον κίνδυνο της αθηρωμάτωσης των αγγείων⁵⁰.

Ηλικία: Οι κυριότερες στρατηγικές για την πρόληψη των αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων, που οφείλουν ακολουθήσουν τα άτομα, πριν φθάσουν στην ηλικία των 70 ετών, είναι μεταβολές στον τρόπο ζωής, όπως υγιεινή διατροφή, συμμετοχή σε τακτικό πρόγραμμα σωματικής άσκησης και αποφυγή καταχρήσεων⁴⁹.

Σακχαρώδης διαβήτης: Τα προληπτικά μέτρα για τη μείωση των επιπλοκών της αγγειοπάθειας, που προκαλεί ο σακχαρώδης διαβήτης είναι:

- πρώιμη διάγνωση και έναρξη θεραπείας διαβήτη
- πρόληψη και πρώιμη αναγνώριση των επιπλοκών του διαβήτη
- πρόληψη ή επιβράδυνση και ελαχιστοποίηση των αθεράπευτων επιπλοκών και συνεπειών της αγγειοπάθειας
- εκπαίδευση του διαβητικού για μεθόδους αυτοπαρακολούθησης και αυτοθεραπείας του στο σπίτι με δίαιτα, φάρμακα και ινσουλίνη⁴⁶.

Η νοσηλευτική προσέγγιση στην πρωτογενή πρόληψη του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου περιλαμβάνει την ενημέρωση: των ατόμων σχετικά με τη σπουδαιότητα; του περιοδικού ελέγχου, των διαγνωστικών εξετάσεων, τη φύση της ασθένειας και τη σπουδαιότητα τήρησης του θεραπευτικού σχήματος στην πρόληψη παροδικών ισχαιμικών επεισοδίων. Έτσι, η μεγαλύτερη; ελπίδα για τη μείωση της συχνότητας του εγκεφαλικού; επεισοδίου έγκειται στην ανίχνευση των ατόμων υψηλού κινδύνου με υπέρταση, σακχαρώδη διαβήτη και καρδιακά νοσήματα και στην έγκαιρη αντιμετώπιση τους^{46,52}.

Ο ρόλος του Νοσηλευτή στη δευτερογενή πρόληψη είναι να βοηθήσει στην ανίχνευση και αναγνώριση αρχικών σημείων και συμπτωμάτων ενός εγκεφαλικού επεισοδίου με το ιστορικό υγείας, την κλινική εξέταση του ατόμου και τη χορήγηση της κατάλληλης θεραπείας⁵⁰.

Στις ομάδες υψηλού κινδύνου συνιστάται αποφυγή καταστάσεων, που μπορούν να εκλύσουν ή να δημιουργήσουν πρόσφορες συνθήκες για την εκδήλωση του επεισοδίου.

Βεβαίως αυτό προϋποθέτει παράλληλα και οργάνωση προληπτικής υγιεινής στη χώρα μας με συμμετοχή του Νοσηλευτή.

Συμπερασματικά, ο Νοσηλευτής οφείλει να διαδραματίσει ένα σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση ευρύτερης αντίληψης για την πρόληψη των εγκεφαλικών επεισοδίων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο

6.Α ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΩΝ ΕΠΕΙΣΟΔΙΩΝ

Η θεραπεία των αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων (παροδικών και μόνιμων) έγκειται στην υγειονομιακή θεραπεία (δίαιτα, μείωση των παραγόντων που προδιαθέτουν το εγκεφαλικό επεισόδιο), στην φαρμακευτική θεραπεία (χορήγηση αντιθρομβωτικών και αντιαιμοπεταλιακών φαρμάκων) και στην χειρουργική θεραπεία.

6.Α.1 ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΠΑΡΟΔΙΚΩΝ ΕΠΕΙΣΟΔΙΩΝ

6.Α.1. ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΙΚΗ ΚΑΙ ΥΓΕΙΟΝΟΔΙΑΙΤΗΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΩΝ ΠΑΡΟΔΙΚΩΝ ΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΕΠΕΙΣΟΔΙΩΝ

Οι προδιαθεσικοί παράγοντες δεν είναι δυνατόν πάντα ν' αντιμετωπισθούν επιτυχώς. Η κληρονομικότητα δεν επιδέχεται ιατρική παρέμβαση. Ούτε είναι βέβαιο ότι η ελάττωση των υψηλών επιπέδων λιπιδίων του ορού βελτιώνει την πρόγνωση αφότου εκδηλωθούν συμπτώματα. Δεν υπάρχουν δεδομένα ότι η μετατροπή του υπεργλυκαιμικού ασθενούς σε υπορογλυκαιμικό με αυστηρή δίαιτα ελαττώνει την πιθανότητα βαρέου αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου, όταν έχει εκδηλωθεί επαπειλούμενο επεισόδιο. Παρά την έλλειψη ικανοποιητικών στοιχείων ενδείκνυται να τεθούν τόσο ο σακχαρώδης διαβήτης όσο και η υπεργλυκαιμία υπό έλεγχο. Η υπέρταση απαιτεί εντατική θεραπεία³⁶.

Σημαντικός είναι και ο ρόλος της σωστής διατροφής για την διόρθωση τυχόν χοληστερόλης ή σακχάρου.

Η υπερλιπιδαιμία και ειδικότερα η υπερχοληστεριναιμία ενέχεται στην δημιουργία της αγγειακής αθηρωμάτωσης. Οι τροφές που είναι πλούσιες σε χοληστερόλη και κορεσμένα λιπαρά οξέα αυξάνουν τα επίπεδα της χοληστερόλης του πλάσματος και της L.D.L. Αντιθέτως, τροφές φτωχές σε χοληστερόλη, κορεσμένα λιπαρά οξέα και φυτικές ίνες μειώνουν την κακή χοληστερόλη. Τα λίπη πρέπει να καλύπτουν το 20-30% των ημερησίων θερμίδων (1/3 πολυακόρεστα, 1/3 μονοακόρεστα, 1/3 κορεσμένα λιπαρά οξέα).

Οι πρωτεΐνες πρέπει να καλύπτουν το 12-13% και οι σύμπλοκοι υδατάνθρακες

το 45-50% των ημερησίων θερμίδων, η σακχαρόζη το 10%, η χοληστερόλη να είναι μικρότερη από 100 mg ανά 1000 θερμίδες και οι φυτικές ίνες περισσότερες από 30 γρ. το 24ωρο⁵⁶.

Οι φυτικές ίνες περιορίζουν την απορρόφηση της χοληστερόλης και αυξάνουν την αποβολή στα κόπρανα χολικών οξέων.

Η διαίτα, πλούσια σε υδατάνθρακες (όσπρια, μαύρο ψωμί) υποστηρίζεται ότι μειώνει την υπερλιπιδαιμία. Οι πρωτεΐνες πρέπει να παρέχονται στην διαίτα (ζωικά 2/3 και φυτικά 1/3)⁵⁶.

Οι βιταμίνες C και E και ορισμένα ιχνοστοιχεία, δρουν άλλα ευμενώς και άλλα δυσμενώς. Στους καπνιστές η βιταμίνη E διατηρείται πάντοτε σε χαμηλά επίπεδα (ενδείκνυται διακοπή του καπνίσματος). Η βιταμίνη E παρεμποδίζει τη δημιουργία θρόμβου αίματος και δρα αγγειοδιασταλτικώς.

Η αντιοξειδωτική δράση των βιταμινών C και E, δεν αφήνουν να γίνει οξειδωση της L.D.L. χοληστερόλης. Η οξειδωμένη μορφή της L.D.L. είναι αυτή που επικάθεται στο εσωτερικό τοίχωμα των αρτηριών και σιγά - σιγά τα αποφράσσει (αθηροσκλήρωση)⁵⁶.

6.A.2. ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΠΑΡΟΔΙΚΩΝ ΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΕΠΕΙΣΟΔΙΩΝ

Ισχαιμικά έμφρακτα εμφανίζονται και με μικρότερες στενώσεις. Αυτά οφείλονται σε μικροεμβολισμούς από αθηρωματικό υλικό που αποκολλάται από τις αθηρωματικές πλάκες μαζί με τα συσσωρευμένα αιμοπετάλια.

Εκεί εμφανίζεται η χρήση των αντιαιμοπεταλιακών φαρμάκων.

Η συσσώρευση των αιμοπεταλίων μπορεί να ελαττωθεί με την παρατεταμένη χορήγηση¹⁹:

α) Ακετυλοσαλικυλικού οξέος (Aspirine) σε χαμηλή δοσολογία 300 mg 2 φορές την ημέρα.

β) Σουλφινπυραζόνης (Anturan) σε δόση 100 mg 4 φορές την ημέρα, κατ' άλλους 50 mg 3 φορές την ημέρα.

α) Η ασπιρίνη εμποδίζει τη σύνθεση της θρομβοξάνης A₂. Η αναστολή της συνθετάσης της θρομβοξάνης A₂ από την ασπιρίνη και η εξακολουθούσα καταστολή της συσσώρευσης των αιμοπεταλίων διαρκεί όσο και η ζωή του αιμοπεταλίου - περίπου 7-10 ημέρες. Η ασπιρίνη χρησιμοποιείται σήμερα,

για προφυλακτική θεραπεία της παροδικής εγκεφαλικής ισχαιμίας⁷.

β) Η σουλφινπυραζόνη χρησιμοποιείται θεραπευτικά και μπορεί να αναστείλει τις λειτουργίες των αιμοπεταλίων, που περιλαμβάνουν την απελευθέρωση αιμοπεταλιακών παραγόντων. Μπορεί επίσης να παρατείνει το χρόνο επιβίωσης των αιμοπεταλίων σε ασθενείς με ποικίλες δυσλειτουργίες⁵⁷.

γ) Η διπυριδαμόλη αναστέλλει αποτελεσματικά τις εμβολές βαλβίδες που προέρχονται από τις προσθετικές βαλβίδες της καρδιάς σε συνδυασμό με τη βαρφαρίνη (Warfarin)⁵⁷.

Μια αμφιλεγόμενη θεραπευτική επιλογή για την πρόληψη των αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων είναι η χρήση αντιπηκτικών, όπως η ηπαρίνη ή τα παράγωγα της δικουμαρόλης. Ωστόσο πολλές αυθεντίες προτείνουν τη χρήση αντιπηκτικών σε πρόσφατες περιπτώσεις παροδικών ισχαιμικών επεισοδίων, συνιστώντας τη χορήγησή τους για 2-3 μήνες ή και περισσότερο εφόσον η νόσος υποτροπιάζει και δεν ανταποκρίνεται στη θεραπεία με αντιαιμοπεταλιακά.

Η ηπαρίνη είναι ένα ενέσιμο ταχείας δράσης αντιπηκτικό, που συχνά χρησιμοποιείται οξέως με σκοπό να παρεμβαίνει στο σχηματισμό του θρόμβου. Αυτό επιτυγχάνεται καταργώντας τον σχηματισμό του ινώδους και περιορίζοντας την επέκταση του θρόμβου. Εμποδίζει την εμφάνιση πρόσθετων επιπλοκών και μειώνει τη συχνότητα των υποτροπιαζόντων θρομβοεμβολικών επεισοδίων⁵⁷.

6.A.3 ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΟΥ ΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟΥ

Μια από τις σημαντικότερες αιτίες του παροδικού αγγειακού επεισοδίου, είναι η στένωση μεγάλου αιμοφόρου αγγείου, π.χ. της καρωτίδας ή της σπονδυλοβασικής αρτηρίας. Όταν αυτή οφείλεται σε βαριά στένωση της καρωτίδας (η διάμεσος αυτή οφείλεται σε βαριά στένωση της καρωτίδας, η διάμετρος του αυλού στην περιοχή του σιφωνίου είναι μεγαλύτερη από 2 mm και η κατώτερη στένωση αφήνει διάμετρο μικρότερη από 2 mm) θα αντιμετωπισθεί με ενδοαρτηρεκτομή ή παρακαμπτήρια επέμβαση, εφόσον έχει γίνει πλήρες αγγειογραφική μελέτη.

Η αναστόμωση επιφανειακού κροταφικού κλάδου της έσω καρωτίδας με ένα φλοιώδη κλάδο της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας μπορεί να προσφέρει παράπλευρη ροή αίματος στην περιοχή της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας³⁶.

Τέτοιες επεμβάσεις έγιναν σε ασθενείς με ελαφρά αγγειοεγκεφαλικά επεισόδια.

Μ' όλα ταύτα, μια καλά μεθοδευμένη μελέτη σε πολλές χώρες απέτυχε να αποδείξει μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα της χειρουργικής επέμβασης σε σχέση με την αντιπηκτική ή αντισταμοπεταλιακή θεραπεία³⁶.

Ενδείξεις για χειρουργική θεραπεία των καρωτίδων είναι:

1. Παροδική εγκεφαλική ισχαιμία με στένωση >50%, γιατί ακολουθείται από εγκεφαλικό επεισόδιο σε ποσοστό 15-20% ημερησίως.
2. Ασυμπτωματικές στενώσεις >75% ιδίως αν προγραμματίζεται άλλη μεγάλη επέμβαση.
3. Σαν σχετική ένδειξη, ένα προηγούμενο εγκεφαλικό λόγω στένωσης καρωτίδος και εκδηλώσεις χρόνιας εγκεφαλικής ισχαιμίας⁵⁴.

6.B. ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΜΟΝΙΜΗΣ ΑΓΓΕΙΑΚΗΣ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗΣ ΒΛΑΒΗΣ

6.B.1 ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΕΜΒΟΛΙΚΩΝ - ΘΡΟΜΒΩΤΙΚΩΝ ΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΕΠΕΙΣΟΔΙΩΝ

Εάν υπάρχει η βεβαιότητα ότι η βλάβη είναι εμβολική, τότε πρέπει να μελετηθεί η θεραπεία με αντιπηκτικά. Υπήρχαν δύο θεωρίες σχετικά με τη χορήγησή τους. Η μια θεωρεί αναγκαία την άμεση χορήγηση αντιπηκτικών για την πρόληψη παραπέρα εμβόλων. Η άλλη άποψη είναι ότι τα αντιπηκτικά θα πρέπει να καθυστερήσουν για τρεις περίπου εβδομάδες, για να αποφευχθεί ο κίνδυνος αιμορραγίας μέσα στο έμφρακτο. Ο κίνδυνος φαίνεται να είναι μικρός και γι' αυτό το λόγο απαιτείται άμεση χορήγηση αντιπηκτικών, εάν το εγκεφαλονωτιαίο υγρό δεν είναι αιμορραγικό. Αρχικά δίνεται ηπαρίνη ενδοφλέβια και αργότερα ακολουθείται από τη χορήγηση αντιπηκτικών από το στόμα. Αγγειοδιασταλτικά των εγκεφαλικών αγγείων έχουν χρησιμοποιηθεί (π.χ. εισπνοές CO₂), αλλά έχουν αποτύχει στην πράξη³⁴.

Είναι τεχνικά δυνατό να αφαιρεθούν τα έμβολα από μεγάλες και μέσου μεγέθους αρτηρίες. Πάντως η επέμβαση αυτή είναι επικίνδυνη εάν έχει κιάλας εγκατασταθεί το έμφρακτο γιατί η επαναιμάτωση της περιοχής μπορεί να επιδεινώσει τη βλάβη. Εάν ο άρρωστος έχει καλή πορεία μπορεί να γίνει σκέψη για χειρουργική επέμβαση. Ιδιαίτερα εάν υπάρχει μαρτυρία στένωσης της έσω καρωτίδας. Σ' αυτή την περίπτωση μπορεί να γίνει ενδαρτηρεκτομή, με στόχο την πρόληψη νέων επεισοδίων³⁴.

6.B.2 ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΕΝΔΟΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗΣ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑΣ

Ο ασθενής βρίσκεται συνήθως σε κώμα. Ο μόνος σπουδαίος προδιαθεσικός παράγοντας που βοηθάει στη διάγνωσή της είναι η υπέρταση.

Όταν υπάρχει αυχενική δυσκαμία ή αιματηρό εγκεφαλονωτιαίο δεν πρέπει να χορηγούνται αντιπηκτικά, αν και η έλλειψη αυτών των ευρημάτων δεν αποκλείει την ενδοεγκεφαλική αιμορραγία³⁶.

Η χειρουργική θεραπεία βοηθάει μόνο σε ορισμένες εκλεκτικές περιπτώσεις με την αφαίρεση μιας εντοπισμένης βλάβης. Έτσι ενδείκνυται όταν η αιμορραγία εντοπίζεται σε κροταφικό λοβό ή στο επιφανειακό τμήμα ενός εγκεφαλικού

ημισφαιρίου ή στην παρεγκεφαλίδα. Αντενδείκνυται δε όταν έχουν καταστραφεί κεντρικά μέρη του εγκεφάλου³⁴.

Τα αιματώματα των λοβών του εγκεφάλου και τα επιφανειακά μπορούν να εκκενωθούν χειρουργικά. Η εγχείρηση γίνεται με διάνοιξη οπής στο κρανίο. Κατόπιν εισάγεται σωλινίσκος και γίνεται αναρρόφηση. Η μέθοδος αυτή μπορεί να φέρει ικανοποιητική αποκατάσταση ορισμένων σοβαρών συμπτωμάτων, όπως η αφασία και η ημιπληγία.

Η πρόγνωση των αιματωμάτων είναι κακή.

Γενικά η θεραπευτική αντιμετώπισή τους είναι κυρίως συντηρητική και αποβλέπει στη θεραπεία της υπέρτασης, του εγκεφαλικού οιδήματος και της αυξημένης ενδοκρανιακής πίεσης³⁶.

6.B.3 ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΥΠΑΡΑΧΝΟΕΙΔΟΥΣ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑΣ

Όσο πιο βαριά - με απώλεια συνείδησης και σημαντικές νευρολογικές βλάβες - είναι η κατάσταση του αρρώστου, τόσο χειρότερη είναι η πρόγνωση.

Το ανεύρυσμα ή η δυσπλασία, που προκάλεσε την αιμορραγία, αρκετές φορές υποδεικνύονται με την αξονική τομογραφία και επιβεβαιώνονται με την αγγειογραφία.

Η αγγειογραφία πρέπει να γίνεται με παρακέντηση και των δύο καρωτίδων και της σπονδυλικής.

Μέχρι τη διενέργεια της αγγειογραφίας πρέπει ο άρρωστος να είναι σε συντηρητική αγωγή, που αποβλέπει στην αντιμετώπιση της κεφαλαλγίας, της υπερπυρεξίας, της υπέρτασης κ.λ.π. Εάν ο άρρωστος συνέλθει και δεν υποβληθεί σε επέμβαση, τότε πρέπει να παραμείνει κλινήρης για 6 εβδομάδες εάν αποφασισθεί η επέμβαση, τότε εκλέγεται το είδος της και γίνεται ειδική προετοιμασία. Οι κυριότερες χειρουργικές μέθοδοι είναι³⁶:

- α) Απολίνωση της καρωτίδας στον τράχηλο ή μέσα στο κρανίο με ράμμα ή ειδικό clip.
- β) Ενίσχυση του σάκου του ανευρύσματος με περιτύλιξή του με μυς, ή μυών με γάζα, ή με ειδικές πλαστικές ουσίες, ώστε να προστατευθεί το ανεύρυσμα από ενδεχόμενη νέα ρήξη.
- γ) Απολίνωση των αρτηριών στις οποίες βρίσκεται το ανεύρυσμα, εφόσον αυτή δεν θα προκαλέσει διαταραχές της αιμάτωσης του εγκεφάλου.

δ) Απολίνωση του ανευρύσματος στον αυχένα του με ειδικά clip (μέθοδο εκλογή).

Οι χειρουργικές επεμβάσεις πρέπει να διενεργούνται σε ειδικά ιατρικά κέντρα. Η επιλογή των αρρώστων, ο καθορισμός του είδους και του χρόνου της επέμβασης πρέπει να γίνονται με ιδιαίτερη προσοχή και αφού πρώτα έχουν υποβληθεί οι άρρωστοι σε όλες τις απαιτούμενες καταστάσεις³⁶.

6.Γ.1 ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ - ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ Σ' ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ Α.Ε.Ε.

Η ουσιαστική θεραπεία των εγκεφαλικών διαταραχών μπορεί να επιτευχθεί πριν την εμφάνισή του με την προληπτική αγωγή, διότι με την παρουσία του η θεραπεία περιορίζεται στην αποκατάσταση των βλαβών που δημιουργήθηκαν.

Έτσι η θεραπευτική αντιμετώπιση του αρρώστου με αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο στοχεύει³⁶:

- Στη διατήρηση της καρδιοαναπνευστικής λειτουργίας του αρρώστου, ώστε να διατηρείται ο άρρωστος στη ζωή με τον επαρκή αερισμό και οξυγόνωση με διασωλήνωση, επαρκή ενυδάτωση και σίτιση.
- Στη μείωση των δευτερογενών ανατομοφυσιολογικών διαταραχών του εγκεφάλου, βελτιώνοντας την αιματική ροή στο σημείο της εγκεφαλικής βλάβης με φαρμακευτική αγωγή. Ο φαρμακευτικός τρόπος αύξησης της αιματικής παροχής θεωρείται σήμερα αμφίβολος.
- Στη διατήρηση της αρτηριακής πίεσης σε φυσιολογικά επίπεδα συνήθως με ήπια διουρητικά.

Ο νοσηλευτής με την προσωπική ολική φροντίδα, τηρώντας τις βασικές αρχές χορήγησης φαρμάκων, εξασφαλίζει την επιτυχία της θεραπείας που εφαρμόζεται³⁶.

Αποτελεί σημαντική διάσταση της ολοκληρωμένης νοσηλευτικής φροντίδας του αρρώστου η χορήγηση των φαρμάκων κατόπιν ιατρικής οδηγίας με επιστημονική γνώση και υπευθυνότητα για τη διαπίστωση των αποτελεσμάτων και των παρενεργειών, που πιθανόν να προκύψουν^{36,58}.

Το πιο δραστικό αγγειοδιασταλτικό των εγκεφαλικών αρτηριών είναι το CO₂. Η παπαβερίνη και μείγμα CO₂ προκαλούν αγγειοδιαστολή και στα υγιή αγγεία του σώματος, γι' αυτό και χορηγούνται με μεγάλη προσοχή²³.

Η δεξαμεθαζόνη, η γλυκερόλη έχει ωσμωτική δράση σε αιματοεγκεφαλικό

φραγμό και ελαττώνει το οίδημα.

Η δεξτράνη ελαττώνει τη γλοιότητα του αίματος και εμποδίζει την εμβολή των αιμοπεταλίων^{23,46}.

Οι ανταγωνιστές του ασβεστίου έδωσαν αρκετές ελπίδες για τη μείωση της ισχαιμίας στην περιοχή της εγκεφαλικής βλάβης. Τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται είναι φλουναριζίνη, η νιμοδιπίνη, η κιναρζίνη κ.ά.^{59,60}.

Τα θρομβολυτικά όπως στρεπτοκινάση, ουροκινάση, μπορεί να δώσουν θετικά αποτελέσματα, εάν χορηγηθούν ενδοαρτηριακά με ειδικούς καθετήρες στις 5 πρώτες ώρες. Στην καθημερινή πράξη είναι δύσκολο, διότι περικλείουν τον κίνδυνο αιμορραγίας γι' αυτό και αποφεύγονται⁵⁹.

Η χορήγηση των γαγγλιοσιδών προστατεύει τη λειτουργία της κυτταρικής μεμβράνης από την ανοξία και συμβάλλει στην αναγέννηση των κυττάρων του κεντρικού νευρικού συστήματος.

Η αντιμετώπιση του εγκεφαλικού οιδήματος δημιουργεί αμφιλεγόμενες προτιμήσεις. Η αποϊδηματική αγωγή εξασφαλίζεται με μικρές και επανειλημμένες χορηγήσεις μανιτόλης ή δεξαμεθαζόνης, όταν υπάρχει κλινική ένδειξη εγκεφαλικού οιδήματος και επιβεβαιώνεται με αξονική τομογραφία³⁶. Οι επιληπτικοί σπασμοί επιβαρύνουν την ανοξία και το οίδημα στο σημείο της βλάβης και αλλοιώνουν την κλινική εικόνα του αρρώστου, γι' αυτό και η θεραπεία του με αντιεπιληπτικά φάρμακα όπως ελοτοΐνη και φαινυντοΐνη γίνεται με πολλή προσοχή^{46,23}.

Στη θεραπευτική αντιμετώπιση των παροδικών ισχαιμικών επεισοδίων και για την πρόληψη τυχόν επαπειλούμενου επεισοδίου, χρησιμοποιούνται τα αντιπηκτικά και τα αντιαιμοπεταλιακά φάρμακα. Τα αντιπηκτικά μπορούν να προλάβουν την εμφάνιση ενός παροδικού ισχαιμικού επεισοδίου ή να αναχαιτίσουν την εξέλιξη ενός θρομβωτικού επεισοδίου. Τα συνήθη αντιπηκτικά που χρησιμοποιούνται είναι η ηπαρίνη, η κουμαρίνη, η ινιανδιόνη και τα παράγωγά τους. Η χρόνια όμως χορήγησή τους περικλείει τον κίνδυνο της ενδοεγκεφαλικής αιμορραγίας^{23,61}. Απαραίτητες είναι σε συχνά διαστήματα οι εξετάσεις αίματος όπως χρόνος πήξης, μερικής θρομβοπλαστίνης και προθρομβίνης για να ρυθμίζεται η δοσολογία του αντιπηκτικού φαρμάκου. Τα αντιαιμοπεταλιακά που χρησιμοποιούνται είναι η Ασπιρίνη (ακετυλοσαλικιλικό οξύ), η διπυριδαμόλη, η τικλοπιδίνη και η πिरακετάμη. Η χορήγηση της ασπιρίνης μειώνει τον κίνδυνο ισχαιμικού επεισοδίου κατά 22%, ενώ η διπυριδαμόλη σε συνδυασμό με την ασπιρίνη μειώνει τον κίνδυνο κατά 32%²³.

Ο ρόλος του νοσηλευτή κατά τη χορήγηση των αντιπηκτικών φαρμάκων είναι:

- να χορηγεί την ακριβή δόση στη σωστή ώρα του 24ωρου σύμφωνα με

την ιατρική οδηγία

- να ελέγχει για σημεία και συμπτώματα αιμορραγίας στο δέρμα, τυχόν εκχυμώσεις, ρινορραγία, αιματέμεση, αιμόπτυση, αιματουρία
- να συμβάλλει στην αποφυγή καταστάσεων που ενισχύουν τη δράση τους όπως αλκοόλ, ανεπαρκής διαίτα, υπερμεταβολικές καταστάσεις, όπως πυρετός, λοιμώξεις, φλεγμονή
- να αποφύγει ενδομυϊκές ενέσεις σε αρρώστους με αιμορραγική διάθεση
- αποφυγή ταυτόχρονης χορήγησης φαρμάκων που ενισχύουν τη δράση των αντιπηκτικών όπως ακετυλοσαλικιλικό οξύ, αντιβιοτικά
- έλεγχος χρόνου προθρομβίνης και άλλων παραμέτρων της πήκτικότητας για τον προσδιορισμό της δόσης
- εξασφάλιση αντίδοτου της ηπαρίνης, όπως θειϊκή προταμίνη, και αντίδοτα των κουμαρινικών, βιταμίνη Κ, για αντιμετώπιση της αιμορραγίας
- ενημέρωση του αρρώστου για τα σημεία και συμπτώματα της δυνητικής αιμορραγίας, την αξία της αντιπηκτικής θεραπείας, τον τακτικό προσδιορισμό του χρόνου προθρομβίνης και την τήρηση των ιατρικών οδηγιών^{23,36,32}.

Η χειρουργική θεραπεία με την ανάπτυξη της μικροχειρουργικής αναβάθμισε σήμερα τον ρόλο του νευροχειρουργού για την χειρουργική αντιμετώπιση των εγκεφαλικών επεισοδίων^{63,64}. Σήμερα η χειρουργική αντιμετώπιση περιλαμβάνει κυρίως την εμβολεκτομή, την αποσυμπίεση με αφαίρεση της νεκρωτικής εστίας και τη δημιουργία κυκλοφορικής παράκαμψης μεταξύ εξωκρανιακών και ενδοκρανιακών αρτηριακών κλάδων^{65,66}. Έτσι η αρτηριακή παράκαμψη (by-pass) αποτελεί μια νέα εναλλακτική χειρουργική θεραπεία για τη βελτίωση του επελθόντος και την πρόληψη μελλοντικών εγκεφαλικών επεισοδίων⁶⁶. Η έρευνα είναι σε εξέλιξη για να προσδιορισθούν ποια από τα άτομα μπορούν να ωφεληθούν απ' αυτές τις χειρουργικές επεμβάσεις.

Όμως οι νοσηλευτές, όποιες κι αν είναι οι επιπτώσεις του εγκεφαλικού επεισοδίου και η πρόγνωσή του, παρέχουν στο ακέραιο την ολοκληρωμένη και εξατομικευμένη νοσηλευτική φροντίδα στους αρρώστους και εξασφαλίζουν μέχρι την τελευταία τους πνοή το σεβασμό και την ανθρώπινη αξιοπρέπεια.

Γι' αυτούς, που θα επιζήσουν, φροντίζουν να ισχυροποιήσουν τις ικανότητές τους για να γίνουν άτομα αυτοεξυπηρετούμενα, χρήσιμα στον εαυτό τους και στην

οικογένεια. Αποτελεί επαγγελματική ευθύνη η νοσηλευτική αντιμετώπιση, καθώς και η πρόληψη ενός νέου επεισοδίου σ' αυτά τα άτομα.

6.Γ.2 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΡΡΩΣΤΟΥ ΜΕ ΑΓΓΕΙΑΚΟ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ

Η διακοπή της αιματικής παροχής του εγκεφάλου έχει ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη νευρολογικών διαταραχών ανεξάρτητα από το αίτιο που την προκάλεσε.

Η νοσηλευτική αντιμετώπιση του αρρώστου με αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο είναι μια διεργασία, που απαιτεί εξατομίκευση, επιστημονική κατάρτιση, ετοιμότητα, υπευθυνότητα, καθοδήγηση, επανεκπαίδευση, πλήρη κατανόηση και έγκαιρη ανίχνευση των αναγκών και προβλημάτων του αρρώστου⁴⁶.

Έτσι, η Νοσηλευτική ακολουθώντας τις ριζικές και σύγχρονες αλλαγές, που χαρακτηρίζουν την παροχή υγειονομικής περίθαλψης έχει την ευθύνη να καλύψει όλες τις ανάγκες του αρρώστου. Η ποιοτική νοσηλευτική φροντίδα του αρρώστου έχει, ζωτική σημασία τόσο στην οξεία φάση, όσο και στη φάση της αποκατάστασης, που έχει σκοπό την επανένταξη του ατόμου στο κοινωνικό σύνολο⁶⁷.

Οι ανάγκες που προκύπτουν κατά το οξύ στάδιο είναι άμεσες, βραχυπρόθεσμες, διότι απειλούνται ζωτικές λειτουργίες όπως η αναπνευστική λειτουργία, και απώτερες μακροπρόθεσμες όπως η πρόληψη των λοιμώξεων και των μόνιμων μυϊκών συσπάσεων, που εμπίπτουν στην τριτογενή πρόληψη της υπολειμματικής ικανότητας^{67,68}.

Με τη νοσηλευτική διεργασία ο νοσηλευτής αξιολογεί την κατάσταση του αρρώστου με αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, θέτει νοσηλευτικούς σκοπούς, προγραμματίζει και εφαρμόζει νοσηλευτικές παρεμβάσεις και τέλος εκτιμά τα αποτελέσματα της νοσηλευτικής φροντίδας⁶⁸.

Το αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο είναι ένα κλινικό σύνδρομο με ποικιλία νοσηλευτικών προβλημάτων τα οποία κατατάσσονται ως εξής:

1. Διαταραχές στην αναπνευστική λειτουργία
2. Μεταβολές στο επίπεδο συνείδησης
3. Διαταραχές κινητικότητας (ημιπληγία, δυσαρθρία)
4. Μεταβολές στην αισθητικότητα (πόνου, αφής, ζεστού, κρύου)
5. Διαταραχές ισοζυγίου υγρών
6. Αδυναμία πρόσληψης τροφής
7. Αδυναμία ελέγχου σφιγκτήρων, εντέρου και ουροδόχου κύστεως
8. Συναισθηματική αστάθεια
9. Πρόληψη επιπλοκών⁶⁷.

6.Γ.2.Α Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις

1. Ο νοσηλευτικός σκοπός για την πρόληψη ή αντιμετώπιση της διαταραχής της αναπνευστικής λειτουργίας είναι: (1) η διατήρηση ανοικτών αεροφόρων οδών και (2) εξασφάλιση επαρκούς αερισμού πνευμόνων^{46,59}.

1.1 Νοσηλευτική παρέμβαση: Εξασφάλιση ανοικτών αεροφόρων οδών με διασωλήνωση και μηχανική υποστήριξη αναπνοής όταν χρειαστεί^{32,68}.

- § λήψη και καταγραφή των αναπνοών (συχνότητα, ρυθμό, βάθος)
- § λήψη και μέτρηση αερίων αίματος
- § ακρόαση των πνευμόνων
- § απομάκρυνση βρογχικών εκκρίσεων με άσηπτη τεχνική και φροντίδα του ενδοτραχειακού σωλήνα⁶⁹
- § αναπνευστικές ασκήσεις
- § περιποίηση στοματικής κοιλότητας
- § αλλαγή θέσης του αρρώστου ανά δίωρο
- § διδασκαλία του αρρώστου για σωστές ασκήσεις για την απομάκρυνση εκκρίσεων⁶⁹.

1.2. Ο νοσηλευτικός σκοπός για την πρόληψη ή και αντιμετώπιση της διαταραχής του επιπέδου συνείδησης είναι η βελτίωση του επιπέδου συνείδησης και η αποφυγή αύξησης της ενδοκράνιας πίεσης.

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις: Εκτίμηση και καταγραφή της νευρολογικής κατάστασης του αρρώστου (κόρες - κινήσεις οφθαλμών, αισθητηριακή - κινητική λειτουργία, αναπνοές, σφύξεις, αρτηριακή πίεση).

- § Σύνδεση με monitor για την καταγραφή των ζωτικών σημείων⁶⁹
- § Διατήρηση ανοικτών αεροφόρων οδών
- § Λήψη μέτρων προστασίας από τραυματισμούς
- § Σε περίπτωση που χρησιμοποιηθούν περιορισμοί στα άκρα αφαίρεση ανά δίωρο για λίγα λεπτά και περιποίηση των σημείων πίεσης
- § Εξασφάλιση φλεβικής γραμμής και χορήγηση αντιυπερτασικής - αντιπηκτικής αγωγής, διουρητικών, στεροειδών, αντιεπιληπτικών, αντισπασμωδικών σύμφωνα με την ιατρική οδηγία.

Η εκτίμηση και καταγραφή της νευρολογικής κατάστασης του αρρώστου γίνεται τις κρίσιμες ώρες του πρώτου 24ώρου κάθε μία ώρα, ενώ όταν σταθεροποιηθεί η κατάστασή του γίνεται κάθε 4 ώρες⁷⁰.

Η αύξηση της ενδοκράνιας πίεσης σχετίζεται με τη θέση που θα τοποθετηθεί ο άρρωστος.

Η θέση που τοποθετείται ο άρρωστος είναι αντικείμενο μελέτης. Ορισμένοι επιστήμονες συνιστούν τη διατήρηση του αρρώστου σε οριζόντια θέση για αρκετές ημέρες διότι υποβοηθεί την εγκεφαλική ανάταξη. Άλλοι υποστηρίζουν ότι πρέπει να παραμένει κλινήρης ο άρρωστος με ελαφρά ανυψωμένο το κεφάλι^{70,71}.

Σε θρομβωτικό επεισόδιο για τη διατήρηση της αιματικής ροής του εγκεφάλου ανυψώνονται τα κάτω άκρα κατά 35 cm.

Οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις για πρόληψη ή και αντιμετώπιση της αύξησης της ενδοκράνιας πίεσης είναι:

- διατήρηση της κεφαλής και του λαιμού σε σταθερή θέση, ειδικά κατά τη μεταφορά του
- έλεγχος κάθε ανησυχίας με εξασφάλιση ήρεμου και ήσυχου περιβάλλοντος
- διατήρηση ανοικτών αεραγωγών
- προσεκτική τοποθέτηση του αρρώστου στο κρεβάτι και συχνή αλλαγή θέσης
- ανύψωση κεφαλής 15°-45°
- αποφυγή προσπάθειας κάμψης λαιμού
- προσπάθεια αποφυγής της δοκιμασίας Valsalva
- αντενδείκνυνται οι ισομετρικές ασκήσεις ενώ απαραίτητες οι παθητικές ασκήσεις για διατήρηση της λειτουργίας των αρθρώσεων⁴⁰.

3. **Ο νοσηλευτικός σκοπός** για την αντιμετώπιση διαταραχών της κινητικότητας είναι η διατήρηση φυσιολογικής λειτουργίας των αρθρώσεων, η βελτίωση δύναμης των μυών και η αυτοεξυπηρέτηση στις καθημερινές του ανάγκες.

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις: Τοποθέτηση του αρρώστου σε λειτουργική θέση για την πρόληψη δυσμορφιών και ατροφίας.

- § παθητικές ασκήσεις
- § αλλαγή θέσης κάθε 2-4 ώρες
- § εξασφάλιση οπτικής επαφής με τον ασθενή
- § τοποθέτηση αντικειμένων στην αρχή από την προσβεβλημένη πλευρά του σώματος

Σε προβλήματα λόγου και ομιλίας ο νοσηλευτικός σκοπός είναι να βοηθήσει τον άρρωστο να βελτιώσει την ομιλία και την επικοινωνία με το περιβάλλον του.

Οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις είναι:

- ομιλία αργή και καθαρή
- χρησιμοποίηση μικρών προτάσεων, απλών επαναλαμβανόμενων
- διατήρηση βλεμματικής επαφής
- ενθάρρυνση του αρρώστου να ακούει
- εξασφάλιση μεγαλύτερου χρόνου για απάντηση
- χρησιμοποίηση εναλλακτικών τρόπων επικοινωνίας, όπως χειρονομίες, γράψιμο, εικόνες, σχέδια
- παροχή οπτικοακουστικών ερεθισμάτων (τηλεόραση, κασετόφωνο)
- ενθάρρυνση για κοινωνικότητα⁴⁶

Η Cole σε μια μελέτη της για τις διαταραχές (τις αφασικές) της ομιλίας των αρρώστων με εγκεφαλικό επεισόδιο, προτείνει μεγαλύτερη προσπάθεια από το νοσηλευτικό προσωπικό για την αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος⁷².

4. Σε περίπτωση διαταραχών της αισθητικότητας ο **νοσηλευτικός σκοπός** είναι η βελτίωση της αισθητικότητας και η πρόληψη ατυχημάτων του αρρώστου.

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις

- § τοποθέτηση αντικειμένων από την προσβεβλημένη πλευρά
- § έλεγχος θερμοκρασίας νερού, φαγητού
- § αποφυγή έκθεσης του αρρώστου από την αντίθετη πλευρά και ενημέρωση για την πάσχουσα πλευρά.

Οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις στην ημιανοψία είναι η τοποθέτηση των αντικειμένων του αρρώστου μέσα στο οπτικό πεδίο από την υγιή πλευρά και η χρήση γυαλιών. Όταν υπάρχει, βλεφαρόπτωση συνήθως στηρίζεται το βλέφαρο με μη αλλεργιογόνο ταινία και για την προστασία του κερατοειδούς γίνεται ενστάλαξη τεχνητών δακρύων⁷³.

5. Ο νοσηλευτικός σκοπός για τον χειρισμό του προβλήματος της σίτισης είναι η μείωση της αδυναμίας πρόσληψης τροφής και η διατήρηση ισοζυγίου υγρών με την ενυδάτωση του αρρώστου.

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις:

- χορήγηση υγρών και ηλεκτρολυτών ενδοφλέβια σύμφωνα με τις αρχές παρεντερικής χορήγησης

- καταγραφή ποσότητας προσλαμβανομένων και αποβαλλομένων υγρών^{73,74}.
- Περιποίηση σημείου εισόδου φλεβοκαθετήρα.

6. Ο **νοσηλευτικός σκοπός** επί αδυναμίας πρόσληψης τροφής είναι η βελτίωση και η διατήρηση ισοζυγίου θρέψης στον άρρωστο.

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις:

- § εκτίμηση αντανακλαστικού κατάποσης
- § εξασφάλιση θρέψης μέσω IV γραμμής ή ρινογαστρικού σωλήνα
- § χορήγηση και καταγραφή προσλαμβανομένων και αποβαλλομένων θρεπτικών ουσιών που χρησιμοποιούνται, όπως λευκώματα, υδατάνθρακες, ιχνοστοιχεία για τη διατροφή του αρρώστου⁵⁹
- § χορήγηση υγρών, ρινογαστρικής σίτισης βάσει της ιατρικής οδηγίας
- § έλεγχος και διατήρηση της βατότητας του ρινογαστρικού σωλήνα
- § περιποίηση του σημείου εισόδου του ρινογαστρικού σωλήνα και έλεγχος για τυχόν δημιουργία έλκους στον ρώθωνα
- § περιποίηση στοματικής κοιλότητας
- § επαρκής σίτιση per, όταν αφαιρεθεί ο καθετήρας σίτισης και χορήγηση τροφής ημίρευσης
- § χορήγηση μικρών γευμάτων στη συνέχεια με τροφή μαλακή και υγρά από τη μη πάσχουσα πλευρά και έχοντας τον ασθενή σε καθιστή θέση
- § έλεγχος στοματικής κοιλότητας για συγκέντρωση φαγητού στην πάσχουσα πλευρά^{69,73}

7. Ο **νοσηλευτικός σκοπός** σε προβλήματα ελέγχου σφικτήρων, ουροδόχου κύστεως και εντέρου είναι η μείωση και απαλλαγή του αρρώστου από τα προβλήματα ουροδόχου κύστης και εντέρου, καθώς και η διατήρηση της αξιοπρέπειας του αρρώστου και η αύξηση της αυτοεκτίμησής του.

Οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις είναι:

- εκτίμηση του επιπέδου επικοινωνίας του αρρώστου, ώστε εάν υπάρχει επικοινωνία να εκφράσει τυχόν απώλειες
- έλεγχος για διατεταμένη κύστη
- τοποθέτηση ουροκαθετήρα κλειστού συστήματος
- συστηματική φροντίδα σημείου εισόδου καθετήρα⁷¹
- μέτρηση προσλαμβανομένων - αποβαλλομένων υγρών

- διατήρηση καθαρής και στεγνής της περιγεννητικής περιοχής
- επανεκπαίδευση ουροδόχου κύστης
- εκτίμηση χροιάς - όψης ούρων για έγκαιρη αναγνώριση απόφραξης ή λοίμωξης, αιμορραγίας κ.λ.π.
- ψυχολογική υποστήριξη του αρρώστου για βελτίωση της αυτοεκτίμησής του⁷¹.

Σε αδυναμία ελέγχου του εντέρου οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις είναι:

- § εκτίμηση του επιπέδου επικοινωνίας του αρρώστου ώστε να εκφράζει την ανάγκη για κένωση του εντέρου
- § διδασκαλία του αρρώστου για αλλαγή τρόπου ζωής και καθορισμό τακτής ώρας που θα χρησιμοποιεί την τουαλέτα
- § Χρησιμοποίηση απορροφητικού υλικού μιας χρήσης και σχολαστική φροντίδα περινέου
- § ψυχολογική υποστήριξη του αρρώστου για την απαλλαγή από την απογοήτευση και την κατάθλιψη
- § ενημέρωση των συγγενών για κατανόηση του αρρώστου και αντιμετώπιση του προβλήματος με ψυχραιμία διότι σταδιακά θα απαλλαγεί ο άρρωστος απ' αυτό το πρόβλημα⁷¹.

8. Η συναισθηματική αστάθεια με κυρίαρχη την κατάθλιψη είναι ένα πρόβλημα με αρκετή συχνότητα. Η σοβαρότητα της κατάθλιψης σχετίζεται με τη βλάβη στο μετωπιαίο λοβό και ο άρρωστος χρειάζεται και ιατρική περίθαλψη. Ο νοσηλευτικός σκοπός είναι η βελτίωση της ψυχολογικής κατάστασης του αρρώστου και η απαλλαγή από την κατάθλιψη με τη βελτίωση του επιπέδου της συμπεριφοράς και της συνεργασίας του. Οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις είναι:

- § αντιμετώπιση του αρρώστου ως ψυχοσωματικής ολότητας και ως ατόμου με ελπίδες, όνειρα και επιθυμίες
- § ενημέρωση της οικογένειας, βοήθεια και κατανόηση για προβλήματα συμπεριφοράς
- § αποδοχή και κάλυψη των αναγκών του αρρώστου
- § διάθεση χρόνου για επικοινωνία με σκοπό την απαλλαγή του αρρώστου από το φόβο και το άγχος
- § βοήθεια να εξωτερικεύσει τα συναισθήματα του
- § ψυχιατρική υποστήριξη και χορήγηση αντικαταθλιπτικών σύμφωνα με την ιατρική οδηγία

- § ψυχολογική υποστήριξη της οικογένειας και βοήθεια για αποδοχή του αρρώστου
- § βελτίωση της φυσικής εμφάνισης με σκοπό την αύξηση του αισθήματος της αυτοεκτίμησης και αυτοαξίας του αρρώστου
- § εξασφάλιση συνεχούς επαφής της οικογένειας και των συγγενών με τον άρρωστο.

6.Γ.2.Β Νοσηλευτική παρέμβαση στην πρόληψη επιπλοκών Α.Ε.Ε.

Οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις που αφορούν στην πρόληψη των επιπλοκών είναι:

- πρόληψη παραμορφώσεων και μυϊκών συσπάσεων
- πρόληψη κατακλίσεων
- πρόληψη αναπνευστικών λοιμώξεων
- πρόληψη πτώσεων
- πρόληψη δυσκοιλιότητας.

Η πρόληψη των παραμορφώσεων και των μυϊκών συσπάσεων είναι από τα σημαντικότερα νοσηλευτικά προβλήματα και επιτυγχάνεται με νοσηλευτικές ενέργειες όπως:

- § Διατήρηση της φυσιολογικής λειτουργικής θέσης των αρθρώσεων και του προσβεβλημένου άνω και κάτω άκρου
- § Βελτίωση της δύναμης των υγιών μυών με ενεργητικές ασκήσεις^{75,76}
- § Αλλαγή θέσης και οδηγίες στον ασθενή και στους συγγενείς
- § Έγκαιρη παθητική κινητοποίηση των αρθρώσεων του προσβεβλημένου άκρου
- § Χρησιμοποίηση βοηθητικών μέσων όπως νάρθηκες ηρεμίας για τη διατήρηση μερικών αρθρώσεων σε λειτουργική θέση, όπως π.χ. καρπού και δακτύλων.

Απαραίτητη είναι η χρήση κυλινδρικών σάκων με άμμο για την αποφυγή της έξω στροφής του κάτω άκρου καθώς και η διατήρηση του άκρου ποδός σε ορθή γωνία για την πρόληψη υποποδίας^{76,77}.

Η παθητική κινητοποίηση, εκτός από την πρόληψη της παραμόρφωσης των αρθρώσεων, βελτιώνει την κυκλοφορία, διατηρεί το μυϊκό τόνο, διεγείρει το σύστημα υποδοχής των αισθητικών ερεθισμάτων στους μύες, στους τένοντες και τις αρθρώσεις και προετοιμάζει έτσι τον άρρωστο για την εκτέλεση ενεργητικών

κινήσεων^{75,76,77}.

Συνήθως ο ώμος τοποθετείται σε μέτρια απαγωγή (με ελαφρά κάμψη στον αγκώνα και ανύψωση λίγο πιο πάνω από το ύψος του στήθους) για την αποφυγή δυσχρηστίας του ακόμη και αν εγκατασταθεί μόνιμη παράλυση. Για το πρόβλημα εξαρθήματος του ώμου αποφεύγεται η έλξη του σώματος κατά την αλλαγή θέσης από την παράλυτη πλευρά^{73,52,78}.

Η πρόληψη των κατακλίσεων αποτελεί νοσηλευτική φροντίδα και περιλαμβάνει:

- Εκτίμηση του δέρματος για τυχόν αλλαγές στο χρώμα και τη θερμοκρασία
- Αλλαγή θέσης ανά δίωρο
- Αποφυγή υγρασίας
- Επαρκής θρέψη
- Αποφυγή τριβής και πίεσης με τη συχνή κινητοποίηση
- Βελτίωση κυκλοφορίας τοπικά
- Ειδικά υποστηρίγματα κλινοστρωμνής (αεροστρώματα) ή μαξιλάρια με αφρώδες υλικό για τις πτέρνες
- Αποφυγή τραυματισμών
- Εξασφάλιση υγιεινής δέρματος.

Η προστασία του δέρματος είναι ζωτικής σημασίας, ιδιαίτερα σε σημεία προεξέχοντα, διότι ο ερεθισμός τους όχι μόνο δημιουργεί πόνο στον ασθενή, αλλά θα καθυστερήσει την κινητοποίηση του αρρώστου^{75,78}.

Η πρόληψη των αναπνευστικών λοιμώξεων όπως της πνευμονίας, της εισρόφησης τροφών και της πνευμονικής εμβολής λόγω της συνήθους ανάπτυξης φλεβοθρομβώσεων απαιτεί τις παρακάτω νοσηλευτικές παρεμβάσεις⁶⁰:

- § Εκτίμηση αναπνευστικής λειτουργίας
- § Διατήρηση ανοικτής αεροφόρου οδού με μηχανική υποστήριξη και αν δεν έχει απώλεια συνείδησης χορήγηση O₂ σύμφωνα με ιατρική οδηγία
- § Απομάκρυνση βρογχικών εκκρίσεων
- § Αλλαγή θέσης ανά δίωρο
- § Χορήγηση βρογχοδιασταλτικών - αποχρεμπτικών βάσει του θεραπευτικού σχήματος^{60,68}
- § Ακτινογραφία θώρακος
- § Λήψη της θερμοκρασίας ανά 3ωρο
- § Φυσιοθεραπεία του θώρακα και των άκρων για αποφυγή θρομβώσεων και κατάλληλη θέση για παροχέτευση εκκρίσεων

§ Τοποθέτηση του αρρώστου σε κατάλληλη θέση (ημι-φούλερ) για τη διευκόλυνση του βήχα

§ Διδασκαλία του αρρώστου να βήχει αποτελεσματικά.

Η μειωμένη κινητικότητα αυξάνει τον κίνδυνο των πτώσεων. Οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις για την αποφυγή των πτώσεων είναι:

- Εξασφάλιση βοηθητικών μέσων όπως βακτηρία, τρίποδα, κηδεμόνες, αναπηρικό αμαξίδιο για κάποιο χρονικό διάστημα
- Σταδιακή έγερση από το κρεβάτι στο κάθισμα και αντίθετα
- Διδασκαλία ισορροπίας κορμού
- Τροποποίηση του περιβάλλοντος του σπιτιού για την καλύτερη κινητικότητα και καλύτερη ασφάλεια με τη χρήση μέσων όπως ράμπες ανόδου, καθόδου, βοηθητικά στηρίγματα στο λουτρό και την τουαλέτα
- Χρησιμοποίηση σταθερών υποδημάτων και καλή εφαρμογή αυτών
- Εξασφάλιση επαρκούς φωτισμού.

Το πρόβλημα της δυσκοιλιότητας αντιμετωπίζεται με τις εξής νοσηλευτικές παρεμβάσεις:

- Εκτίμηση και καταγραφή συχνότητας εντερικών κινήσεων
- Προωθητικές μαλάξεις στην κοιλιακή χώρα κατά τη φορά του εντέρου
- Εξασφάλιση επαρκούς ενυδάτωσης, «δίαιτα πλούσια» σε κυτταρίνη
- Χρησιμοποίηση τουαλέτας σε καθορισμένη ώρα
- Χορήγηση υπακτικού φαρμάκου με εξασφάλιση ιατρικής οδηγίας όταν θεωρείται απαραίτητη^{79,80}.

Έτσι το επίκεντρο της νοσηλευτικής στην οξεία φάση είναι παρεμβάσεις, που καλύπτουν τις άμεσες βραχυπρόθεσμες και έμμεσες μακροπρόθεσμες για την πρόληψη των λοιμώξεων, που απαιτούν εξατομικευμένη νοσηλευτική φροντίδα. Η βασική επιδίωξη του νοσηλευτή μετά το οξύ στάδιο είναι η κατανόηση του προβλήματος από το ίδιο το άτομο.

Η προσαρμογή στην ανικανότητα απαιτεί σωματικά, ψυχολογικά και κοινωνικά αποθέματα, τα οποία επιστρατεύει για να αντιμετωπίσει τις ανάγκες της καθημερινής του ζωής.

Έτσι ο άρρωστος κινητοποιεί τις δικές του ικανότητες και το εσωτερικό του δυναμικό ώστε να αξιοποιήσει τις δυνατότητες του και να μπορέσει να γίνει ανεξάρτητος στις δραστηριότητες του.

7.1 Η αποκατάσταση μετά το Α.Ε.Ε.

Η αποκατάσταση του ηλικιωμένου ατόμου που με αιτία μια πάθηση βρίσκεται υποχρεωμένο να αποδεχτεί λειτουργικές απώλειες, που είναι δηλαδή σωματικά σε μειονεκτική θέση, επιδιώκει βασικά τους ίδιους στόχους όπως και τα νεαρά ανάλογα άτομα. Αυτό ισχύει και για τον άρρωστο με εγκεφαλικό επεισόδιο.

Σε νεαρότερα άτομα που βρίσκονται ακόμα σε επαγγελματική δραστηριότητα, η αποκατάσταση στοχεύει κυρίως στην επαγγελματική επανένταξη γιατί κατ' αρχήν τα έξοδα καταβάλλονται από την κοινωνική ασφάλιση. Εάν αυτό δεν επιτευχθεί, τότε και το νεαρότερο άτομο τοποθετείται στην κατηγορία των ηλικιωμένων, ιδιαίτερα όσον αφορά τις μεθόδους της αποκατάστασης. Σε μεγαλύτερες ηλικίες η ύπαρξη πολλών παθήσεων στο ίδιο άτομο γίνεται καθοριστικός παράγοντας. Η δυνατότητα αυτόματης βελτίωσης λειτουργικών απωλειών μειώνεται ή χάνεται τελείως και η δυνατότητα προσαρμογής υποχωρεί⁸⁰.

Η συνύπαρξη πολλών παθήσεων εκδηλώνεται κυρίως σε τέσσερις περιοχές του σώματος:

- Στο κινητικό σύστημα προσβάλλονται πολλές αρθρώσεις από εκφυλιστικές μεταβολές. Οι μύες, ιδιαίτερα οι συγκρατητικοί, χάνουν σε μάζα και η δυνατότητα συνεργασίας και συντονισμού τους είναι μειωμένη. Η ελαστικότητα των συνδέσμων είναι μικρότερη. Τα οστά είναι οστεοπορωτικά και σπάνε ευκολότερα.
- Στο κυκλοφορικό σύστημα επιδρούν αρτηριοσκλήρυνση, προηγούμενα εμφράγματα και μυοκαρδιοπάθειες. Σε όλη αυτή την κατάσταση προστίθεται και η υπέρταση.
- Η αναπνοή επηρεάζεται από την απώλεια ελαστικότητας του πνευμονικού ιστού και του θωρακικού τοιχώματος, καθώς και από τις συνέπειες μιας χρόνιας βρογχίτιδας (τουλάχιστον σε καπνιστές).
- Στην ψυχική σφαίρα παρατηρείται η έλλειψη δραστηριότητας που συνοδεύεται και από μια καταθλιπτική βασική τοποθέτηση του αρρώστου. Αυτό φανερώνεται με την έλλειψη ερεθισμάτων σωματικής δραστηριότητας, με τη μειωμένη πνευματική ικανότητα και με τον περιορισμό μελλοντικών σχεδίων. Η κατάσταση επιβαρύνεται από την προ πολλού μειωμένη δυνατότητα μάθησης⁸⁰.

Επιπλέον των προηγούμενων μπορεί να έχουν επηρεαστεί λειτουργίες του μεταβολισμού (διαβήτης) ή λειτουργίες απέκκρισης (αυξημένη κρεατινίνη). Η έλλειψη

αυτόματης βελτίωσης και η μειωμένη δυνατότητα προσαρμογής απαιτούν την έγκαιρη εφαρμογή μέτρων αποκατάστασης, ώστε να αποφευχθούν, κατά το δυνατόν, μόνιμες βλάβες.

Από τελευταίες δημοσιεύσεις, ο αριθμός νέων εγκεφαλικών επεισοδίων περνά τα 300.000 το χρόνο (Δυτ. Γερμανία). Από όσους επιβιώσουν, περισσότεροι από τους μισούς χρειάζονται μόνιμη βοήθεια. Το μεγαλύτερο ποσοστό των όσων υφίστανται ένα εγκεφαλικό επεισόδιο, εισάγεται σε νοσοκομεία χωρίς ειδικό νευρολογικό τμήμα. Με την πιο σύγχρονη αντιμετώπιση σε τμήματα εντατικής θεραπείας αποκαθίστανται οι βασικές λειτουργίες τη ζωής, δυστυχώς όμως οι άρρωστοι πηγαίνουν μετά στο σπίτι τους ή σε ένα ίδρυμα στοιχειώδους νοσηλείας. Έτσι, χάνουν για την υπόλοιπη ζωή τους την ανεξαρτησία τους και γίνονται ιδρυματικές περιπτώσεις⁸⁰.

Αυτό όμως δεν επιτρέπεται να γίνεται. Οι γιατροί στα νοσοκομεία πρέπει ξέρουν τις νομικές, τεχνικές, κοινωνικές και ασφαλιστικές δυνατότητες μιας έγκαιρης αποκατάστασης και να τις χρησιμοποιούν με συνέπεια. Το γεγονός ότι το 1987 μόνο 7.000 άρρωστοι (με εγκεφαλικό επεισόδιο) χρήσιμο ποίησαν την «συμπληρωματική θεραπεία» — δηλαδή την έγκαιρη αποκατάσταση — δείχνει ότι ακόμα υπάρχουν μεγάλα περιθώρια βελτίωσης της ποιότητας ζωής αυτών των αρρώστων⁷⁸.

Μια εύστοχη αποκατάσταση πρέπει να προσπαθήσει να επιτύχει την ανεξαρτητοποίηση ή τουλάχιστον την αποφυγή περαιτέρω λειτουργικών απωλειών σε αυτούς τους αρρώστους, με αύξηση της δυνατότητας φόρτισης και με επανένταξη στο ψυχολογικοκοινωνικό τους περιβάλλον. Προϋπόθεση γι' αυτό είναι μια υψηλής στάθμης και στενής παρακολούθησης θεραπεία που, προς το παρόν, μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο με παραμονή σε κλινική ή τουλάχιστον ημιπαραμονή σε ειδικές κλινικές αποκατάστασης.

Όλοι όσοι ασχολούνται με ανάλογους αρρώστους καλούνται να υλοποιήσουν την απαραίτητη αποκατάσταση. Αυτό ισχύει και για τον άρρωστο και για τους συγγενείς του. Πρέπει να πιέζουν ώστε η αποκατάσταση να αρχίζει όσο το δυνατόν πιο έγκαιρα^{29,46}.

Μελέτες δείχνουν ότι στο 35% των αρρώστων στους οποίους εφαρμόστηκε νοσοκομειακή αποκατάσταση, διαπιστώθηκαν ουσιώδεις βελτιώσεις λειτουργικότητας. Αυτό το αποτέλεσμα θα ήταν καλύτερο εάν εφαρμοζόταν με μεγαλύτερη συνέπεια η «συμπληρωματική θεραπεία». Άλλες μελέτες έδειξαν επίσης ότι οι σπουδαιότερες μορφές θεραπείας όπως η γυμναστική για αρρώστους, η εργοθεραπεία και η θεραπεία της ομιλίας εφαρμόστηκαν ατελώς σε εξωτερικούς

αρρώστους^{80,68,69}.

Αυτό απαιτεί:

- έγκαιρη έναρξη της αποκατάστασης, σε ειδικές κλινικές, με τους αρρώστους εσωτερικούς,
- επαρκές και εξειδικευμένο προσωπικό,
- η διαγνωστική και η θεραπεία πρέπει να εφαρμόζονται διεπιστημονικά και σε ομάδα εργασίας,
- οι συγγενείς πρέπει να υπολογίζονται μέσα στο σχεδιασμό της θεραπείας,
- στις ειδικές κλινικές πρέπει η αρχιτεκτονική να χρησιμοποιείται σαν θεραπευτικός παράγοντας⁸⁰.

Έτσι οι γιατροί και οι συνεργάτες της κλινικής αποκτούν ιδιαίτερη σημασία. Όμως η θεραπεία μπορεί να γίνει αποτελεσματική μόνο εάν όλοι εργάζονται σαν ομάδα και όλοι έχουν τους ίδιους μεσοπρόθεσμους και μακροπρόθεσμους στόχους.

Εδώ περιλαμβάνονται:

- η απαραίτητη υπομονή και αντοχή ώστε με έντονη απασχόληση να ενεργοποιηθεί ο άρρωστος σωματικά, πνευματικά και ψυχικά,
- επιπλέον η διαρκής προσπάθεια να πλαστεί από τον άρρωστο ένας συνεργάτης-σύντροφος,
- για τον άρρωστο: η γενικότερη βοήθεια από χέρια που έχουν διάθεση να βοηθήσουν, με στόχο όμως να τα αφήσει όσο βελτιώνεται η ανεξαρτητοποίησή του⁸⁰.

Ο διευθύνων γιατρός πρέπει να είναι σε θέση να ενθουσιάζει την ομάδα, να σκέφτεται συντροφικά, να ενσωματώνει κατάλληλες προτάσεις, έστω και αν προέρχονται από μη γιατρούς, στο σχέδιο αποκατάστασης και ανεπηρέαστος να επιμένει στη συνεπή απασχόληση με τον άρρωστο. Επειδή οι άρρωστοι ως επί το πλείστον έχουν ηλικία άνω των 50 ετών, πρέπει να έχει και γηριατρικές γνώσεις. Εμπειρία απαιτείται επίσης στη θεραπεία που μπορεί να επηρεάσει τη σπαστικότητα που υπάρχει στους περισσότερους αρρώστους μετά από ένα εγκεφαλικό επεισόδιο. Το σύστημα Bobath είναι σε αυτόν τον τομέα παραδειγματικό.

Μια έμπειρη διευθύνουσα αδελφή περιγράφει τα βασικά σημεία που αφορούν τον τομέα της στο κεφάλαιο «νοσηλεία». Για την αποκατάσταση των κινητικών λειτουργιών και τη χρησιμοποίησή τους στην καθημερινή ζωή αγωνίζονται φυσιοθεραπεύτρια και εργοθεραπευτής. Ειδικές εμπειρίες από την εργασία τους με αρρώστους από τα εγκεφαλικά επεισόδια και την εφαρμογή του συστήματος Bobath

περιγράφουν οι συγγραφείς των κεφαλαίων της φυσικοθεραπείας και της εργοθεραπείας^{80,76}.

Επειδή περίπου το 1/4 των αρρώστων με εγκεφαλικό επεισόδιο έχουν μεγάλες ή μικρότερες δυσκολίες με την ομιλία, έχει ιδιαίτερη σημασία η έγκαιρη επέμβαση του λογοθεραπευτού. Μια ειδική και έμπειρη λογοθεραπεύτρια παρουσιάζει το θέμα από όλες του τις πλευρές.

Δεν μπορεί όμως να σκέφτεται κανείς αποκατάσταση χωρίς τη συμμετοχή της κλινικής ψυχολόγου. Νευροψυχικές διαταραχές στην απόδοση και διαταραχές βιωμάτων, αισθημάτων και συμπεριφοράς πρέπει κατ' αρχήν να διαπιστωθούν και ακολούθως να θεραπευθούν. Επίσης πρέπει να δοκιμαστούν «στρατηγικές αντιμετώπισης της πάθησης» (από τον άρρωστο). Στο ανάλογο κεφάλαιο το λόγο έχει ο κλινικός ψυχολόγος⁸⁰.

Όλες οι μη φαρμακολογικές θεραπευτικές προσπάθειες απαιτούν και από τον άρρωστο και από τον θεραπευτή του διαδικασίες μάθησης. Αυτό σημαίνει όμως «το να μαθαίνει κανείς ξανά να μαθαίνει» και την «επεξεργασία κρίσεων σαν διαδικασία μάθησης». Τις θεωρητικές βάσεις και πρακτικές προτάσεις εφαρμογής δίνει η παιδαγωγός ενηλίκων στο ανάλογο κεφάλαιο. Η κλινική αποκατάσταση οφείλει και πρέπει να είναι μόνο ένας ενδιάμεσος σταθμός στην όλη διαδικασία αποκατάστασης. Το σύνδεσμο με τη μετανοδοκομεική περίοδο και το σύνδεσμο μεταξύ των διαφόρων ειδικοτήτων μέσα στο νοσοκομείο τον έχει η κοινωνική λειτουργός. Η υπεύθυνη της κοινωνικής υπηρεσίας ενός γηριατρικού νοσοκομείου δίνει συμβουλές από τη μακροχρόνια πείρα της^{75,80}.

Ποιος από μας δεν γνωρίζει την ψυχρή ατμόσφαιρα μεγάλων, σκοτεινών διαδρόμων με πόρτες σαν κλουβιά στη σειρά. Ποιος από μας δεν έχει κάποτε παρατηρήσει ένα αβοήθητο άρρωστο να ζητά απεγνωσμένα να βρει ξανά το δωμάτιο του σε κάποιο νοσοκομείο και ποιος δεν αναρωτήθηκε εάν η απομόνωση σε ένα δωμάτιο είναι απαραίτητη. Η αρχιτεκτονική ατμόσφαιρα πρέπει να χρησιμοποιείται σαν θεραπευτικός παράγοντας. Οι τρόποι γι' αυτό αναφέρονται από μια αρχιτέκτονα.

Όμως στην πρώτη γραμμή ενδιαφέροντος βρίσκεται ο άρρωστος και οι συγγενείς του. Ήδη στην αρχή μας περιγράφουν «το κτύπημα» που ένιωσαν με την εμφάνιση της πάθησης, την πρώτη χρονική περίοδο μετά και τα βιώματα τους σε μια κλινική αποκατάστασης. Δεν απογοητεύτηκαν και πέρασαν τις δυσκολίες με τη συνεπή θέληση τους για αποκατάσταση⁸⁰.

7.2 Γυμναστική ειδικά για αρρώστους

Μέχρι τώρα η ημιπληγία εθεωρείτο σαν μια πάθηση ηλικιωμένων ατόμων. Τα τελευταία χρόνια, όμως, με συνεχώς αυξανόμενο ρυθμό, προσβάλλονται από αυτή την πάθηση και νεαρότερα άτομα. Ο επιθυμητός θεραπευτικός στόχος για όλες τις ομάδες ηλικιών είναι η συστηματική βελτίωση της λειτουργίας της ημιπληγικής πλευράς και η απόκτηση όσο το δυνατόν μεγαλύτερης λειτουργικής ικανότητας.

Για νεαρότερα άτομα στο προσκήνιο βρίσκεται η επαγγελματική επανένταξη, ενώ για μεγαλύτερα άτομα η κοινωνική ανεξαρτησία.

Έναρξη της αποκατάστασης

Παλαιότερες θεραπευτικές μέθοδοι, που είχαν ως σκοπό τους την αντιρρόπηση των λειτουργικών απωλειών από την υγιή πλευρά, θεωρούνται σήμερα ξεπερασμένες.

Η θεραπεία της ημιπληγίας με την ειδική γυμναστική θα πρέπει να αρχίζει ήδη μέσα στην πρώτη εβδομάδα της πάθησης. Μόνο έτσι μπορεί να είναι αποτελεσματική και να δώσει στον άρρωστο ένα μεγάλο ποσοστό από την απολεσθείσα λειτουργικότητα και ανεξαρτησία. Η απαιτούμενη θεραπευτική μέθοδος προσανατολίζεται στις δυνατότητες και συνθήκες του αρρώστου. Η εικόνα με την οποία εμφανίζεται μια ημιπάρεση, είναι τόσο εξατομικευμένη, ώστε δεν μπορεί να υπάρξει ένα μόνο, άκαμπτο θεραπευτικό σχήμα.

Μια αποτελεσματική θεραπεία γίνεται σύμφωνα με τη μέθοδο Bobath. Η μέθοδος αυτή απαιτεί από το θεραπευτή συνεχή προσαρμογή στην εναλλασσόμενη εικόνα της πάθησης⁸⁰.

Μετά το οξύ περιστατικό ο άρρωστος μπορεί, ανάλογα με τη βλάβη των ανάλογων εγκεφαλικών περιοχών, να έχει απώλειες κινητικότητας, αισθητικότητας και διαταραχές της αντίληψης. Στην αρχή της πάθησης συχνά είναι αποπροσανατολισμένος. Η κατάσταση του συνειδητού του μπορεί να είναι διαταραγμένη μέχρι κωματώδης, ώστε η ενεργητική συνεργασία του να είναι συχνά περιορισμένη ή και αδύνατη⁸⁰.

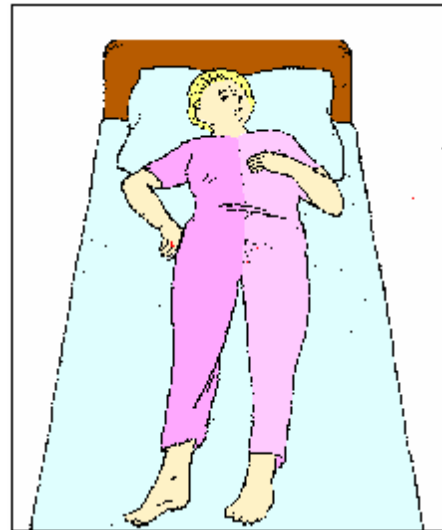
Συχνά, επί κινητικών απωλειών, παρουσιάζεται η εικόνα μιας χαλαρής ημιπάρεσης. Σε αυτή την περίπτωση είναι απαραίτητο το ακολούθως περιγραφόμενο θεραπευτικό σχήμα.

Πρώιμη φάση

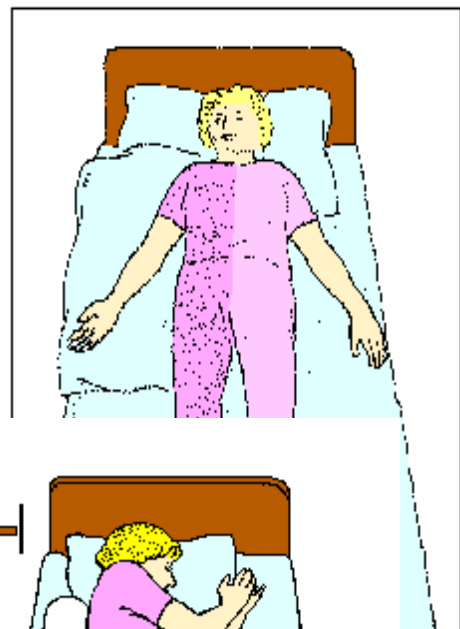
Τοποθέτηση του αρρώστου

Μια σωστή τοποθέτηση του αρρώστου πρέπει να γίνει από την αρχή (Εικόνες 1 και 2). Η συχνή αλλαγή θέσης κατακεκλιμένων αρρώστων - το λιγότερο κάθε 2 ώρες - δεν προλαμβάνει μόνο θρομβώσεις, πνευμονία και κατακλίσεις, αλλά μπορεί να καταπολεμήσει την αναμενόμενη σπαστικότητα μέσω ειδικής τεχνικής τοποθέτησης (Εικόνες 3α και 3β). Η τοποθέτηση στην προσβλημένη πλευρά είναι μια βοήθεια προσανατολισμού, ιδιαίτερα εάν υπάρχει διαταραχή της αντίληψης του σχήματος του σώματος.

Εικ. 1 Μη διορθωμένη θέση ενός ημιπληγικού αρρώστου.



Εικ. 2 Διόρθωση της θέσης με ένα μαξιλάρι κάτω από το ισχίο και τον ώμο.



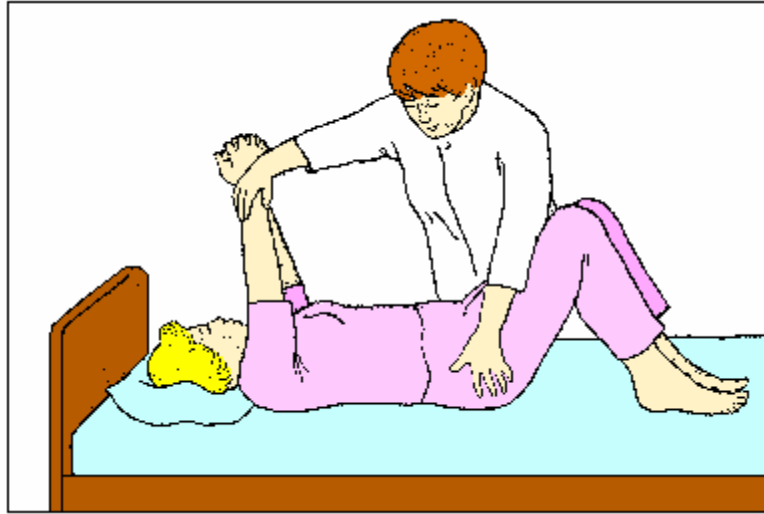
Εικ. 3α,β *Εναλλασσόμενη
τοποθέτηση του αρρώστου
στην υγιή και στην παρετική πλευρά*

Εξάσκηση σε κινήσεις

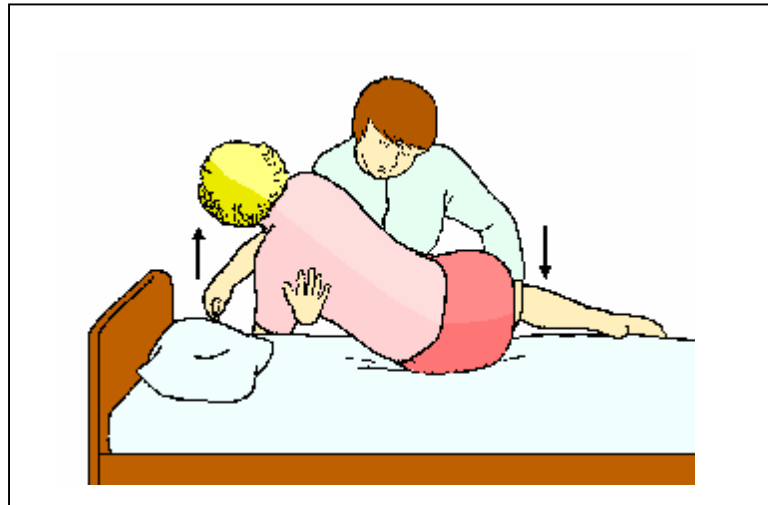
Ο θεραπευτής προσπαθεί στην οξεία φάση της πάθησης, με την εξάσκηση σε φυσιολογικές κινήσεις (π.χ. γύρισμα στο κρεβάτι) να δημιουργήσει και πάλι ένα φυσιολογικό μυϊκό τόνο. Επειδή στην ημιπληγική πλευρά λείπει η έναρξη της κίνησης με την κεφαλή και τον ώμο, πρέπει η υγιής πλευρά να παρασύρει στην πορεία της κίνησης την άρρωστη πλευρά, π.χ. το γύρισμα στο κρεβάτι μπορεί να γίνει με δεμένα χέρια (Εικόνα 4).

Το κάθισμα στο κρεβάτι πρέπει να γίνεται από την άρρωστη πλευρά, διότι, μέσω συχνά επαναλαμβανόμενων ίδιων κινήσεων, ξεκινούν αντιδράσεις θέσης και ισορροπίας, που απαιτούνται για τη δημιουργία ενός φυσιολογικού μυϊκού τόνου (Εικόνα 5).

Πολλές κινήσεις επιτυγχάνονται στην αρχή μόνο με τη βοήθεια του θεραπευτού, όμως παρ' όλα αυτά ο ασθενής πρέπει όσο το δυνατόν περισσότερο να συμμετέχει στην κίνηση και να αναλαμβάνει μόνος του λειτουργίες.



Εικ. 4 Ενεργητική συμμετοχή του αρρώστου, κατά το γύρισμα, σε κατακεκλιμένη θέση



Εικ. 5 Σήκωμα του αρρώστου πάνω από την παρετική πλευρά.

Η επίδραση της βαρύτητας

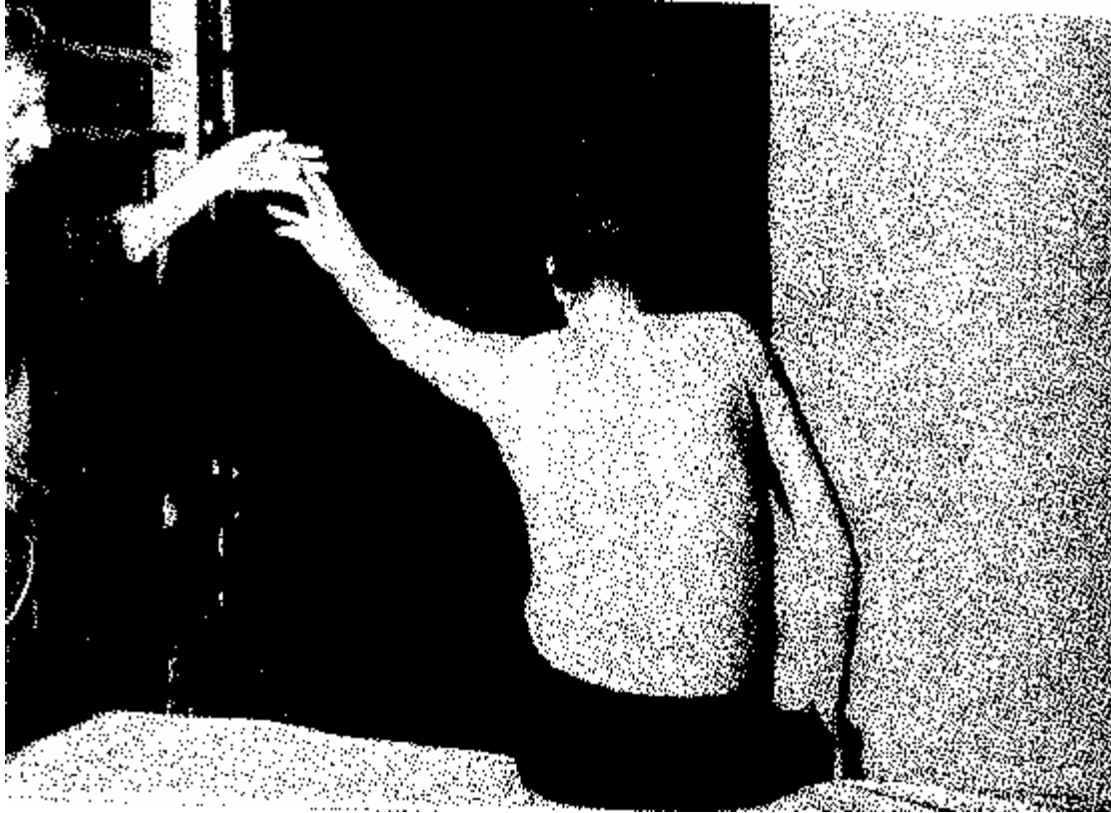
Ο ημιπληγικός άρρωστος έχει χάσει την αίσθηση για το κέντρο του σώματος του. Ιδιαίτερα όταν κάθεται, δημιουργεί ο μονόπλευρα απουσιάζων μυϊκός τόνος , μια σαφώς εμφανιζόμενη ασυμμετρία του κορμού (Εικόνα 6α-6γ).

Επειδή λείπει η μυϊκή συνεργασία του κορμού και η αντίδραση στήριξης του παρετικού άνω άκρου, η ισορροπία του έχει έντονα επηρεαστεί.

Από αυτό το γεγονός προέρχονται φόβοι κατά την κίνηση, που τον οδηγούν στο να γέρνει προς την υγιή πλευρά. Για να αντιδράσει στην ασυμμετρία, πρέπει να

καθοδηγηθεί έγκαιρα σε μια σωστή θέση καθίσματος (Εικόνες 7α και 7β).

Ο ημιπληγικός άρρωστος πρέπει να αποκτήσει νέες εμπειρίες κινήσεως μέσω ενεργητικών, λεπτών, σωστών σε προσπάθεια κινήσεων του κορμού σε όλους τους άξονές του, για να μάθει και πάλι να αισθάνεται ποιο είναι το «κέντρο» του.



Εικ. 6α-γ (α,β) Αντανακλαστικός μηχανισμός θέσης του κορμού ενός δεξιά ημιπληγικού αρρώστου στη χαλαρή φάση.



Εικ. 7(α,β) (α) Λανθασμένη λήψη θέσης με μετατόπιση του βάρους του σώματος στην υγιή πλευρά.

(β) Σωστή ευθειασμένη τοποθέτηση με φόρτιση και των δύο πλευρών του σώματος.

Λάθη που μπορούν να αποφευχθούν

Λανθασμένες θέσεις καθίσματος και κατάκλισης, που δεν εναλλάσσονται συχνά και που διατηρούνται για πολύ χρόνο, επηρεάζουν δυσμενώς την αποκατάσταση, διότι η έλλειψη κινήσεων ευοδώνει τη σπαστικότητα και οδηγεί σε συγκάμψεις.

Ένα άτονο κρεμασμένο άνω άκρο δημιουργεί, μέσω διαταραχών λεμφικής και αιματικής κυκλοφορίας, οιδήματα και πόνο, κυρίως στο άκρο χέρι. Αυτό μπορεί να αποφευχθεί σε μεγάλο βαθμό αν ο άρρωστος κάθεται με όρθιο τον κορμό του και τοποθετεί τους αγκώνες του επάνω σε ένα τραπέζι, ανακουφίζοντας έτσι την ωμική ζώνη. Αμφίπλευρες κινήσεις των άνω άκρων σε όλους τους άξονες με σταυρωμένα χέρια βοηθούν την επιστροφή του αίματος και εξυπηρετούν την προφύλαξη από συγκάμψεις.

Το παρετικό άνω άκρο δεν επιτρέπεται να ακινητοποιείται σε τρίγωνο μαντήλι, διότι με αυτό τον τρόπο υποστηρίζεται η ήδη αρχόμενη σπαστική θέση του σε θέση κάμψης και εμποδίζεται η επαναλειτουργία του.

Ο κατακεκλιμένος άρρωστος δεν πρέπει να έχει μια σανίδα αντίστασης των πελμάτων του, με στόχο την προφύλαξη από ιπποποδία. Η πίεση στο πρόσθιο πόδι οδηγεί αυτόματα σε αύξηση του τόνου έκτασης του ομόλογου κάτω άκρου, με αποτέλεσμα να αυξάνεται η σπαστικότητα και μάλιστα, να ενισχύεται και η ιπποποδία. Η καλύτερη προφύλαξη για να αποφευχθεί η ιπποποδία είναι η όσο το δυνατόν γρηγορότερη και αμφίπλευρα ίση φόρτιση και των δύο άκρων ποδιών.

7.3 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΑ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΑ ΑΓΓΕΙΑΚΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ

Η προσφορά της φυσικοθεραπείας σε ασθενή μετά από ένα αγγειακό επεισόδιο είναι δεδομένη και πρέπει να αρχίζει αμέσως μετά την εγκατάσταση της βλάβης.

Έτσι πρέπει να ληφθούν όλα τα κατάλληλα μέτρα, που αργότερα θα βοηθηθούν στη σωστή κινητική αποκατάσταση του αρρώστου αλλά και στην πρόληψη ορισμένων επιπλοκών¹⁵.

Η φυσικοθεραπεία, με τη μάλαξη και τις παθητικές κινήσεις, είναι ανάγκη να αρχίσει αμέσως από την κωματώδη ακόμα κατάσταση ή το πρώτο χαλαρό στάδιο.

Πολλοί υποστηρίζουν ότι όταν το αίτιο προκάλεσε την ημιπληγία είναι η εγκεφαλική αιμορραγία, η φυσικοθεραπεία πρέπει να αρχίζει αμέσως μετά την οξεία φάση, που κρατάει 2-3 εβδομάδες περίπου.

Η μάλαξη και οι παθητικές κινήσεις σκοπό έχουν: **α)** τη βελτίωση της κυκλοφορίας. Με την αύξηση της φλεβικής κυκλοφορίας και την αποφυγή της στάσης του αίματος στην γαστροκνήμια, η πιθανότητα της θρομβοφλεβίτιδας μειώνεται και έτσι αποφεύγεται ένα σημαντικό πρόβλημα του κάτω άκρου, **β)** ελαχιστοποίηση και πρόληψη των οιδημάτων, **γ)** τη διατήρηση της τροχιάς των κινήσεων των αρθρώσεων, **δ)** τη διατήρηση της ελαστικότητας των μυών, ώστε να προληφθούν οι παραμορφώσεις και οι συρρικνώσεις, **ε)** τη βελτίωση της διατροφής των μυών και την ανακούφιση από τον πόνο¹⁵.

Το σημαντικότερο χαρακτηριστικό, που είναι αποτέλεσμα ενός αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου, είναι η ημιπληγία.

7.4 ΦΥΣΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Ο φυσιοθεραπευτής πρέπει έγκαιρα να εφαρμόσει το καταλληλότερο για την περίπτωση του αρρώστου που αποτελείται από:

- α. Κινησιοθεραπεία
- β. Κηδεμόνες και βακτηρίες και νάρθηκες
- γ. Λογοθεραπεία και εργοθεραπεία
- δ. Θερμοθεραπεία
- ε. Ηλεκτροθεραπεία
- στ. Υδροθεραπεία

Εκτός από αυτές τις μεθόδους αναφέρονται και άλλες που βρίσκονται όμως ακόμα σε πειραματικό στάδιο¹⁵.

7.5 Κινησιοθεραπεία

Η εφαρμογή της κινησιοθεραπείας από τις πρώτες ημέρες έχει χαρακτήρα θεραπευτικό. Η δημιουργία με αυτή αντανακλαστικών κεντρομόλων νευρικών ερεθισμάτων, μέσω της διάτασης των μυϊκών ατράκτων, έχει ευεργετική τραγική επίδραση στα αντίστοιχα προσβεβλημένα εγκεφαλικά κινητικά κέντρα.

Στα πρώτα στάδια, η κινησιοθεραπεία έχει σκοπό τη μυϊκή ενδυνάμωση, την επαναδραστηριοποίηση των παραλύτων μυών, με τους διάφορους τρόπους και στο χρόνιο πια στάδιο της διατήρησης της κινητικότητας, την επανεκπαίδευση για αυτοεξυπηρέτηση και βάδιση. Με την προϋπόθεση ότι διατηρείται κάποιου βαθμού μυϊκή δύναμη, αυτή είναι πάντοτε δυνατό να αυξηθεί με ευεργετικές κινήσεις. Όταν αρχίσει το άκρο να μετακινείται αντίθετα με τη βαρύτητα, ο φυσιοθεραπευτής αρχίζει να χρησιμοποιεί βάρη ή κατάλληλα τοποθετημένα ελατήρια, ώστε με την επανάληψη των ασκήσεων, το έργο των μυών να αυξηθεί προοδευτικά¹⁵.

7.6 Λογοθεραπεία

Η ειδική θεραπεία για την ομιλία, αποτελεί ένα τμήμα του κέντρου αποκατάστασης και είναι πολύτιμη για τους αρρώστους με αφασικές διαταραχές, που οφείλονται σε βλάβη των ειδικών εγκεφαλικών κέντρων του λόγου¹⁵.

Ο θεραπευτής του λόγου, χρησιμοποιώντας διάφορα εποπτικά μέσα, προσπαθεί να διδάξει τη γλώσσα από την αρχή, διότι την έχει ξεχάσει.

Η αφασία εμφανίζεται συχνότερα στις δεξιές ημιπληγίες, διότι το κέντρο του λόγου βρίσκεται στο αριστερό ημισφαίριο του εγκεφάλου. Υπάρχουν ωστόσο και εξαιρέσεις π.χ. δεξιά ημιπληγία και μη αφασία.

7.7 Εργοθεραπεία

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

Η εργοθεραπεία προσφέρεται με τρεις τύπους¹⁵:

α. Συντηρητική εργοθεραπεία, που προσφέρεται για λόγους ψυχολογικούς.

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

γ. Προεπαγγελματική εργοθεραπεία που προετοιμάζει τον ανάπηρο για ένα επάγγελμα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8^ο

ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΠΡΟΣΒΟΛΗ

8.1 ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΗΜΙΠΛΗΓΙΚΩΝ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΙΔΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΗΡΙΑ

Το εγκεφαλικό επεισόδιο σε σημαντικό ποσοστό αφήνει μακρόχρονες βαριές αναπηρίες. Από αυτές τρεις είναι οι συχνότερες και πιο ενοχλητικές, για τον άρρωστο και το περιβάλλον του: 1) Οι αφασικές διαταραχές, 2) Η ημιπληγία, 3) Η εμφάνιση ανοϊκών συμπτωμάτων ή η χειροτέρευσή τους (με διαταραχές μνήμης, κρίσης κ.λ.π.).

Πολύμηνη στασιμότητα, παρά τη σωστή θεραπεία, σημαίνει ότι οι ελπίδες για μια σημαντική βελτίωση στο μέλλον είναι πολύ πενιχρές.

Τα προβλήματα του αρρώστου, που έμεινε ανάπηρος ύστερα από εγκεφαλική προσβολή, είναι και ψυχολογικά¹⁹.

Οι περισσότεροι άνθρωποι αντιμετωπίζουν την αναπηρία με την ίδια περίπου στενοχώρια που αντιμετωπίζουν και τον ίδιο το θάνατο.

Η ίδια η αναπηρία παίρνει διαφορετικές διαστάσεις στον κάθε άνθρωπο ανάλογα με την προσωπικότητα του, η οποία έχει διαμορφωθεί από την κληρονομικότητα και το κοινωνικό περιβάλλον, απ' όπου προέρχεται.

Σε γενικές γραμμές, όμως, όπως έχει δείξει και η κλινική πείρα, τα άτομα περνούν από διάφορα στάδια αυτολύπησης⁸¹.

1. Στάδια shock: Ο άρρωστος στο στάδιο αυτό, μετά το ατύχημα βρίσκεται υπό την επίδραση του φυσικού και ψυχολογικού shock. Αυτό διαρκεί, από λίγες στιγμές μέχρι μερικές ημέρες ή εβδομάδες.

2. Στάδιο άρνησης: Στο στάδιο αυτό ο άρρωστος αρνείται να δεχτεί την πραγματική του κατάσταση (αναπηρία). Πιστεύει σε κάποιο ιατρικό λάθος. Πιστεύει ότι η κατάσταση του δεν είναι όμοια με του διπλανού του, ο οποίος είναι στην ίδια κατάσταση. Ανησυχεί για την αισθητικότητα, που δεν έχει, και ελπίζει να κερδίσει την κινητικότητα που του λείπει⁸¹.

3. Στάδιο θυμού: Ο άρρωστος, τώρα, έχει βεβαιωθεί ότι θα επιζήσει από αυτή τη κατάσταση και αρχίζει να φαντάζεται τον εαυτό του, πώς θα είναι έχοντας την συγκεκριμένη αναπηρία, και καταλαμβάνεται από θυμό. Θυμώνει γιατί δεν μπορεί να

ντυθεί μόνος του, γιατί δεν μπορεί να δέσει το κορδόνι του παπουτσιού του, ξεσπάει σε όποιον βρει μπροστά του. Τα περισσότερα ξεσπάσματα δέχεται η οικογένεια του. Αυτό που τον βοηθάει άμεσα είναι να του προσφέρει συναισθηματική, ηθική και οικονομική υποστήριξη.

4. Στάδιο κατάθλιψης: Συχνά αναπτύσσονται καταθλιπτικές αντιδράσεις. Όταν έχουν μεγάλη ένταση και διαφαίνεται κίνδυνος αυτοκτονίας, χρειάζεται η παρέμβαση του ειδικού. Σε ελαφρύτερες μορφές μπορούν να ξεπεραστούν με μια ελαφρά αγχολυτική, αντικαταθλιπτική αγωγή και με συνεχή καταπολέμηση των ιδεών ανικανότητας και αναξιότητας όπως: "Δεν κάνω για τίποτα" κ.λ.π. Εκτός από τα γενικά ενθαρρυντικά λόγια, θα πρέπει, να αντλούμε επιχειρήματα, που να υποδείχνουν ότι μπορεί να είναι ακόμα χρήσιμος και να υποδείχνουμε τρόπους ανάπτυξης των δυνατοτήτων. Τελευταίο, αλλά όχι έσχατο επιχείρημα είναι η επισήμανση της αγάπης των οικείων και των φίλων του¹⁹.

5. Αντίδραση έναντι ανεξαρτητοποίησης: Καθώς ο παραπληγικός με το πρόγραμμα αποκατάστασης προχωρεί στην ανεξαρτητοποίηση και πλησιάζει η έξοδος του από το Κέντρο Αποκατάστασης, πολλές φορές αντιδρά και δεν αποδέχεται την ανεξαρτητοποίηση του. Κλείνεται στον εαυτό του και αρνείται να πάει στο σπίτι του.

Αυτή η αντίδραση, έναντι της ανεξαρτητοποίησης προέρχεται:

α) από την ασφάλεια που αισθάνεται ο παραπληγικός, εγκαταλείποντας το ίδρυμα

β) από το stress που έχει προκαλέσει η αναπηρία, θίγοντας τη σωματική και συναισθηματική του αξιοπρέπεια.

6. Στάδιο αποδοχής: Το τελικό στάδιο αντιμετώπισης της αναπηρίας είναι η αποδοχή. Θρηνεί μεν την απώλεια των ικανοτήτων του, των μελλοντικών του προσδοκιών, αλλά αρχίζει ν' αποδέχεται την κατάσταση και να εφαρμόζει στρατηγικές αντιμετώπισης της αναπηρίας για επίλυση των προβλημάτων και μείωση του stress.

Για το άτομο με μεγάλη αναπηρία, η περίοδος της αποδοχής της αναπηρίας, μ' όλα τα επακόλουθα, είναι μια περίοδος σκληρής προσπάθειας. Πρέπει να μάθει να εκτιμά ό,τι του έχει απομείνει για να εργαστεί μ' αυτό και να παρακάμψει ό,τι έχασε. Σταματά να καταπιάνεται με πράγματα που δεν μπορεί να κάνει μόνος του και του προσφέρουν απογοήτευση^{19,21}.

8.2 ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Τα αποτελέσματα ενός επεισοδίου είναι πολλά και διάφορα. Δεν υπάρχουν δύο ασθενείς που να είναι ακριβώς ίδιοι. Ο ασθενής είναι δυνατόν εκτός των νευρολογικών συμπτωμάτων, που του δημιούργησε το επεισόδιο να παρουσιάζει ήδη προβλήματα στην υγεία του από κάποια άλλη πάθηση πριν του εκδηλωθεί το επεισόδιο.

Οι νευρολογικές διαταραχές, που επιφέρουν κινητικά προβλήματα συχνά επιβαρύνονται από τη γενικότερη συναισθηματικό-ψυχική κατάσταση που δημιουργεί το επεισόδιο και την αλλαγή του τρόπου ζωής που υποχρεωτικά εφαρμόζει ο ασθενής.

Γι' αυτό κι είναι σχεδόν αδύνατο να υπάρξει η ίδια υποστήριξη για όλους τους ασθενείς της κατηγορίας αυτής.

Η αποκατάσταση είναι αποτέλεσμα συνεργασίας πολλών ειδικοτήτων της υγειονομικής οικογένειας και γι αυτό θα πρέπει να υπάρχει μία συνδιασμένη, πολύμορφη και σφαιρική αντιμετώπιση.

Ο κάθε ειδικός ενημερώνει τον άλλο και όλοι μαζί υπηρετούν το μοναδικό σκοπό, που είναι να γίνει ο ασθενής περισσότερο ανεξάρτητος.

Η προσπάθεια εστιάζεται στην αξιοποίηση του μέγιστου βαθμού κινητικότητας, που η φύση της πάθησης έχει εγκαταστήσει.

Το μέλλον πρέπει να οργανώνεται με αισιόδοξη πορεία όσο κι αν η εικόνα που παρουσιάζει ο ασθενής δεν μας το επιτρέπει. Είναι απίστευτο το τι προόδους μπορεί να επιτύχει ο πάσχων εάν υποστηριχθεί κατάλληλα από το υγειονομικό και φιλικό περιβάλλον.

Λειτουργίες που μοιάζει αδύνατο να επιτευχθούν μπορεί με κατάλληλη εκπαίδευση όχι μόνο να πραγματοποιηθούν, αλλά και συχνά να αποτελέσουν βάση για περαιτέρω εξέλιξη.

Είναι πολύ σημαντικό ο ίδιος ο ασθενής να μην χάσει την ελπίδα κι το χιούμορ του.

Το πρόγραμμα κινησιοθεραπείας σχεδιάζεται και εφαρμόζεται σε τέτοια βάση, ώστε να αποτελέσει περίοδο ουσιαστικής δημιουργίας και όχι κουραστική κατάσταση ρουτίνας.

Να ερευνάται η διάθεση του, που όπως σε άνθρωπο είναι απόλυτα φυσικό να μην είναι η ίδια κάθε μέρα και να μην απογοητεύεται κανείς από μια άσχημη ημέρα με κακή απόδοση.

Αντίθετα, θα πρέπει να αξιοποιείται ακόμη και μία κακή ημέρα, που δεν θα λειτουργεί ως ημέρα βελτίωσης της κίνησης αλλά ως ένα διάλειμμα ξεκούρασης όπου ο ασθενής θα παρακολουθήσει λίγη τηλεόραση, θα ακούσει λίγη μουσική και θα μιλήσει με ένα φίλο.

Σίγουρα μπορούμε να κάνουμε την επόμενη ημέρα καλύτερη και πιο αποδοτική από την σημερινή.

Άλλες φορές πάλι μπορεί να μην έχει διάθεση για πολύ μεγάλες προσπάθειες, αλλά ούτε και να μείνει εντελώς αδρανής.

Ακόμη και τότε μπορούμε να αξιοποιήσουμε το χρόνο κάνοντας απλές κινήσεις, που δεν θα τον κουράζουν, αλλά αντίθετα θα τον διασκεδάζουν όπως π.χ. η προσπάθεια να γράψει ή να ζωγραφίσει ή να χρωματίσει.

Η ενημέρωση της οικογένειας και των ανθρώπων που ασχολούνται με τον ασθενή, πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην στοχεύει στο να τους φορτώνει με πληθώρα γνώσεων για το επεισόδιο, που είναι σίγουρο ότι θα τους προκαλέσει σύγχυση ή θα τους φοβίσει, αλλά με απλά λόγια να υπογραμμιστεί η πρακτικότητα των όσων θα μάθουν ώστε να είναι εύκολα εφαρμόσιμα και ευχάριστα στην προσπάθεια.

Η αποκατάσταση είναι μια πολύ σημαντική διαδικασία άκρως δημιουργική και έτσι πρέπει να παραμείνει έως ότου ολοκληρωθεί, η αποστολή της.

Αν συντονιστεί κανείς στη συχνότητα που είναι ικανός να αποδώσει θα ανταμειφθεί, με το παραπάνω όσον αφορά το αποτέλεσμα της κινητικότητας.

Αντίθετα, αν περιπλακεί με πολύπλοκους μηχανισμούς και άκρως εξειδικευμένα συστήματα κινησιοθεραπευτικής αγωγής είναι βέβαιο ότι η ώρα της αποκατάστασης θα γίνεται μια επίπονη διαδικασία, που θα τρομάζει, θα απογοητεύει και αντί να κάνει βήματα μπροστά ο ασθενής θα παρατηρείται μία στασιμότητα και αν όχι συχνά επιδείνωση ή άρνηση συνεργασίας. **(4)**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9^ο

9.1 Εξατομικευμένη και ολοκληρωμένη Νοσηλευτική Παρέμβαση σ' αρρώστους με Α.Ε.Ε. με την εφαρμογή της μεθόδου Νοσηλευτικής διεργασίας.

Κατά τη διάρκεια της 6μηνης νοσηλευτικής πρακτικής μου άσκησης στο Γενικό Νοσοκομείο Πατρών «Άγιος Ανδρέας», είχα την ευκαιρία ν' ασχοληθώ εντατικά με τη νοσηλευτική φροντίδα ασθενών, που έπασχαν από αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο και νοσηλεύτηκαν στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας.

Ακολουθεί η έκθεση 3 περιστατικών και το πρόγραμμα φροντίδας τους.

9.1.α 1^η περίπτωση Νοσηλευτικής διεργασίας

Ασθενής Χ, Τραπεζικός υπάλληλος, ετών 45, εισήλθε στη ΜΕΘ του Γενικού Περιφερειακού Νοσοκομείου Πατρών «Άγιος Ανδρέας» στις 12-11-2006 με αιτία: Υπαραχνοειδής αιμορραγία, που διεγνώσθηκε μετά από CT εγκεφάλου. Αιμορραγία στην ημισφαιρική σχισμή.

Το ιστορικό του ασθενούς είναι φυσιολογικό, αναφέρει όμως ιστορικό έντονων επεισοδίων κεφαλαλγίας.

Η εισβολή της νόσου έγινε με λιποθυμικό επεισόδιο, το οποίο ακολούθησε έμετος και δυσχέρεια στην αναπνοή.

Η κατάσταση του ασθενούς τις πρώτες ημέρες ήταν βαριά. Οι εξετάσεις αίματος και βιοχημικές κυμαίνονταν μέσα στα φυσιολογικά όρια, εκτός από τις πρώτες ημέρες που οι τιμές ήταν υψηλές.

Έγινε ψηφιακή αγγειογραφία και αποφασίσθηκε να γίνει χειρουργική επέμβαση. Η μετεγχειρητική κατάσταση ήταν ήπια και ο ασθενής βγήκε σε γενικά καλή κατάσταση, στις 8-12-2006.

Η φαρμακευτική αγωγή που ακολουθήθηκε είναι η εξής:

Decadron amp	1x4	6-12-6-12
Zantac amp	1x2	6-6
Nimotop tabl	2x4	6-12-6-12
Ringers 1000cc	1x1	6 π.μ.
D/W 5% 1000cc	1x1	6 π.μ.

N/S 1000 cc	1x1	6 π.μ.
2 amp KCl στο N/S	2x1	
2 amp KCl στο D/W	2x1	
Zideron Ε.Π.	1x1	
Zideron amp	1x3 Ε.Π.	6-2-10
X-prep	1x3	
Decadron	1/2x2	από 22-11-06

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

Νοσηλευτική Παρέμβαση	Σκοπός Νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός	Αξιολόγηση Νοσηλευτικής φροντίδας
1.Φλεβοκέντηση λόγω διαταραχής ύδατος και ηλεκτρολυτών λόγω αιμορραγίας και εμετού.	Εξασφάλιση ανοικτής οδού σε περίπτωση υποτροπής της νόσου, χορήγηση υγρών για ενυδάτωση, χορήγηση IV φαρμάκων.	Ετοιμασία δίσκου για φλεβοκέντηση : Λάστιχο, οινόπνευμα, βαμβάκι, φλεβοκαθετήρας., ορός έτοιμος.	Χορήγηση υγρών για όλο το 24ωρο.
2. Καθετηριασμός. Επίσχεση ούρων λόγω απώλειας της συνείδησης, ακινησία του αρρώστου για λίγες ημέρες	Ανακούφιση πίεσεως. Πρόληψη της υπερπληρώσεως της ουροδόχου κύστεως.	Ετοιμασία δίσκου καθετηριασμού: τετράγωνο αποστειρωμένο γάζες και λαβίδα αποστειρωμένα, σύριγγα, φυσιολογικός ορός, νεφροειδές, καθετήρες μιας χρήσεως, αντισηπτική διάλυση παραφίνη, γάντια αποστειρωμένα, σάκος υποδοχής ούρων και πλαίσιο ανάρτησης ίου σάκου. Έχει προηγηθεί τοπική καθαριότητα	Τοποθέτηση του ουροκαθετήρα, άδειασμα της ουροδόχου κύστεως.
3.λήψη δείγματος ούρων για εργαστηριακές εξετάσεις, για εξέταση λευκωματουρίας, σακχαουρίας, ουρολοίμωξης ΚΛΠ	Μελέτη των εργαστηριακών αυτών εξετάσεων, πρόληψη τους, παροχή κατάλληλης αγωγής	Λήψη άσηπτων ουσιών. Δοχείο αποστειρωμένο για το δείγμα των ούρων. Κλείσιμο του ουροκαθετήρα με μια λαβίδα για ½ ώρα περίπου. Λήψη ούρων.	Αποτελέσματα εργαστηριακών εξετάσεων μετά τη δειγματοληψία. Αξιολόγηση των ιατρών από τις εξετάσεις.
4.Παρακολούθηση ζωτικών σημείων λόγω των αιμορραγιών, αλλαγών ρυθμού που αποτελούν ένα κριτήριο της κατάστασεως του αρρώστου με βάση την κατάσταση του.	Η σημασία της λήψης των ζωτικών σημείων, και τη λήψη καταλλήλων μέτρων σε περίπτωση αυξομειώσεων τους.	Προγραμματισμός λήψη ζωτικών σημείων. Καταγραφή αυτών και αξιολόγηση τους	Ερμηνεία και μελέτη των ζωτικών σημείων, σε συνδυασμό με τη διάγνωση, το ιστορικό της υγείας, τη ψυχική κατάσταση τα εργαστηριακά ευρήματα και συγκρίσεις των 2 σημείων ανά βάρδια

Νοσηλευτική Παρέμβαση	Σκοπός Νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός	Αξιολόγηση Νοσηλευτικής φροντίδας
<p>5. Εμετός. αντανάκλαστική διέγερση του εμετού κατόπιν ερεθισμού εξαιτίας αιμορραγίας. Έλεγχος εμετού η ποσότητα, οσμή. σύσταση και χροιά.</p>	<p>Καταστολή του αντανάκλαστικού του κέντρου του εμετού με αγωγή.</p>	<p>Ενημέρωση του ιατρού. Επί εντολή του ιατρού έγινε 1 amp primpelan.</p>	<p>Μείωση της τάσης για εμετό και πλήρης καταστολή του κέντρου του εμετού.</p>
<p>6. Πόνος, Λόγω της υπαραχνοειδούς αιμορραγίας συνεχής και επίμονη κεφαλαλγία.</p>	<p>Ανακούφιση από τον πόνο, και άρση του πόνου αυτού.</p>	<p>Θεραπεία ανάλογα με την ένταση του πόνου. Δόθηκε Itabl Deron.</p>	<p>Μείωση της έντασης του πονοκεφάλου.</p>
<p>7. Προσωπική υγιεινή. Δημιουργία ανέσεως, ψυχική ευεξία. Εξέταση για την κατάσταση του αρρώστου δηλ. το δέρμα.</p>	<p>Δημιουργία αισθημάτων ανέσεως, πρόληψη κατακλίσεων.</p>	<p>Λουτρό καθαριότητας, διευκολύνει τη ρύθμιση της Θερμοκρασίας του σώματος, αντίσταση από διάφορα μικρόβια έκκριση</p>	<p>Καλύτερη ψυχική διάθεση και μείωση του άγχους.</p>

Νοσηλευτική Παρέμβαση	Σκοπός Νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός	Αξιολόγηση Νοσηλευτικής φροντίδας
<p>ματική κοιλότητα, αλλαγή λευχειμάτων και νυκτικού.</p> <p>δ. Ενημέρωση του αρρώστου για κάποια εξέταση την οποία θα πρέπει, να κάνει. Ενημέρωση για το τι θα του γίνει στην ψηφιακή αγγειογραφία, σ' αυτόν και την οικογένεια του, για μείωση του άγχους.</p> <p>9. Επιστροφή του ασθενή από την εξέταση. Εξασφάλιση ήσυχου και άνετου περιβάλλον -</p>	<p>Ενημέρωση του αρρώστου, μείωση του άγχους για την εξέταση.</p> <p>Συνεργασία νευρολόγου γιατρού και ακτινολόγου.</p> <p>Να μπορέσει ο άρρωστος να ξεκουραστεί και να μπορέσει να ηρεμίσει.</p>	<p>και απέκκριση του ιδρώτα -αποβολή αχρήστων ουσιών από τον οργανισμό. Υγιεινή της στοματικής κοιλότητας και την καθαριότητα και εξουδετέρωση της κακοσμίας.</p> <p>Προετοιμασία του αρρώστου για την εξέταση από ουρολόγο για την καλή νεφρική λειτουργία του αρρώστου.</p> <p>Εξασφάλιση άνετου και ήσυχου περιβάλλοντος.</p> <p>Απομάκρυνση των πολλών συγγενών,</p>	<p>Ο άρρωστος πήγε στην εξέταση προετοιμασμένος και ενημερωμένος, γιατί αυτήν την εξέταση.</p> <p>Ο άρρωστος μπόρεσε να ηρεμίσει και να αναπαυθεί.</p>

Νοσηλευτική Παρέμβαση	Σκοπός Νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός	Αξιολόγηση Νοσηλευτικής φροντίδας
<p>ιός.</p> <p>10. Αποφασίσθηκε να γίνει χειρουργική επέμβαση. Προετοιμασία του αρρώστου για την επέμβαση ψυχολογικά και μείωση του άγχους της οικογένειας -γ' αυτήν την επέμβαση. Πάντα μια χειρουργική επέμβαση δημιουργεί άγχος.</p>	<p>Προεγχειρητική προετοιμασία, ενημέρωση των ασθενών για την ημέρα του χειρουργείου ο γιατρός ο οποίος θα την πραγματοποιήσει και ενημέρωση από το γιατρό.</p>	<p>μείωση της φασαρίας</p> <p>Τοποθέτηση του αρρώστου στο κρεβάτι</p> <p>Να μείνει ακίνητος όσο είναι το δυνατόν περισσότερο και να πίνει Πολλά υγρά.</p> <p>Προετοιμασία του αρρώστου για την χειρουργική επέμβαση, ξύρισμα κεφαλής.</p> <p>Μείωση του άγχους της οικογένειας συζητώντας μαζί τους, και προσπαθώντας να εκφράσει τους φόβους και τις ανησυχίες τους.</p> <p>Προσπάθεια μη μετάδοσης του άγχους τους στον άρρωστο.</p>	<p>Ο άρρωστος από νοσηλευτικής πλευράς</p> <p>Αλλά και από ψυχολογικής κατάστασης</p>

Νοσηλευτική Παρέμβαση	Σκοπός Νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός	Αξιολόγηση Νοσηλευτικής
<p>11. Εγινε χειρουργική επέμβαση της δεξιάς οπίσθιας αναστοματικής αρτηρίας και τόποθετηση clipping</p> <p>Παραλαβή του χειρουργημένου αρρώστου.</p>	<p>Παραλαβή χειρουργημένου αρρώστου, παρακολούθηση της μετεγχειρητικής πορείας.</p>	<p>Διατήρηση ανοικτών αεραγωγών.</p> <p>Διατήρηση επαρκούς κυκλοφορίας και πρόληψη αιμορραγίας</p> <p>Ισορροπία υγρών και ηλεκτρολυτών.</p> <p>Φροντίδα χειρουργικής τομής.</p> <p>Εξασφάλιση άνεσης και υποστήριξης.</p>	<p>Εξασφάλιση] άνετου και ήσυχου περιβάλλοντος, ανάπαυση του χειρουργημένου αρρώστου.</p>
<p>12. Κινητοποίηση του αρρώστου μετά την εγχείρηση.</p> <p>Παρακολούθηση της γενικής του κατάστασης και συνεργασία γιατρών φυσιοθεραπευτή και νοσηλευτικού προσωπικού.</p>	<p>Επαναφορά του αρρώστου σίγα σιγά για την αυτοεξυπηρέτηση του.</p>	<p>Συνεργασία της ομάδας για να επιτευχθεί όσο το δυνατόν καλύτερο αποτέλεσμα.</p>	<p>Άρχισε η κινητοποίηση του αρρώστου, τα αποτελέσματα και η σταθεροποίηση της πορείας του αρρώστου.</p>

9.1.β 2^η περίπτωση Νοσηλευτικής διεργασίας

Ασθενής Γ.Ρ. ετών 70, καταγόμενη από Κεφαλλονιά, εισήλθε στο Γενικό Νοσοκομείο Πατρών «Άγιος Ανδρέας» στη Μ.Ε.Θ. στις 20-12-2006, σε βαριά κατάσταση, με κύρια αιτία: λιποθυμικά επεισόδια με παροδική αριστερή αφασία και δεξιά ημιπάρεση. Με CT εγκεφάλου διαγνώσθηκε ενδοεγκεφαλική αιμορραγία στα αριστερά βασικά γάγγλια.

Το ιστορικό της αναφέρει υπέρταση, σακχαρώδη διαβήτη.

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

D/W 5% + 2 amp KCl	1x1	6-6
D/W 5% + 2 amp NaCl	1x1	6-6
Catapresan amp	1x1	
Mandokef fl 1gr	1x3	6-2-10
Insuline Novo Lente MC 35 μ	1x1	8 π.μ.
Vitamine K		

Η νοσηλευτική διεργασία η οποία έγινε στην άρρωστη περιλαμβάνει νοσηλευτική φροντίδα σε συμπτώματα που δεν εμφανίστηκαν στο πρώτο περιστατικό.

Νοσηλευτική Παρέμβαση	Σκοπός Νοσηλευτικής	Προγραμματισμός	Αξιολόγηση Νοσηλευτικής
1 .Κατακλίσεις στο δέρμα λόγω ακινησίας, πρόληψη της παρουσίας των κατακλίσεων.	Αποφυγή πιέσεων, από τα κλινοσκεπάσματα, όσο το δυνατόν άνετη. Τοποθέτηση του σώματος του ασθενή.	Συχνή αλλαγή θέσης του αρρώστου, τοποθέτηση του σώματος όσο πιο αναπαυτικά γίνεται. Καθαριότητα-εντριβές, τοποθέτηση μαξιλαριών στα άκρα. Καλό τέντωμα και στρώσιμο των κρεβατιών.	Ανακούφιση αρρώστου, με το συνεχές γύρισμα του. Μακροχρόνιο -αποτέλεσμα.
2. Παθητικές ασκήσεις, από το Νοσηλευτικό προσωπικό με τη διδασκαλία της φυσιοθεραπεύτριας.	Οι ασκήσεις προλαμβάνουν τις δυσάρεστες επιδράσεις της μακροχρόνιας παραμονής στο κρεβάτι και της ακινησίας.	Προγραμματισμός ασκήσεων μέρα με τη μέρα, και βάση του προγράμματος της φυσιοθεραπείας. Οι ασκήσεις στην αρχή πρέπει να είναι ελαφρές και να γίνονται ρυθμικά. Να σταματούν οι ασκήσεις όταν ο άρρωστος παρουσιάσει πόνο ή κάματο. Για να γίνουν οι	Αποτελέσματα μακροχρόνια

Νοσηλευτική Παρέμβαση	Σκοπός Νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός	Αξιολόγηση Νοσηλευτικής φροντίδας
<p>3. Στο καρδιακό σύστημα λόγω της ακινησίας παρουσιάζει αύξηση του έργου της καρδιάς λόγω Ελαττωμένης παροχής φλεβικού αίματος οφειλομένης σε αυξημένη ενδοθωρακική πίεση. θρόμβωση αγγείων.</p> <p>4. Λόγω ακινησίας παρατηρείται δυσκοιλιότητα, λόγω ελλιπούς θρέψης.</p>	<p>Πρόληψη ταχυκαρδίας καρδιακή ανακοπή</p> <p>Θρομβοφλεβίτιδα πνευμονική εμβολή.</p> <p>Πρόληψη της δυσκοιλιότητας και καλύτερης άνεσης του ασθενούς.</p>	<p>ασκήσεις ο άρρωστος δεν πρέπει να εμφανίζει παθολογικές καταστάσεις των οστών.</p> <p>Εξέταση από καρδιολόγο για την κυκλοφορία της καρδιάς</p> <p>Πρόληψη θρομβοφλεβίτιδας με την εφαρμογή κάλτσας.</p> <p>Εκπλήρωση προτιμήσεων του αρρώστου στο φαγητό. Μικρά και συχνά γεύματα. Υπακτικοί Υποκλσμοί.</p>	<p>Πρόληψη των επιπλοκών που θα έχουν σαν αποτέλεσμα την επιβάρυνση της κατάστασης του - αρρώστου.</p> <p>Καλύτερη λειτουργία του εντέρου, μείωση δυσφορίας του ασθενή.</p>

Νοσηλευτική Παρέμβαση	Σκοπός Νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός	Αξιολόγηση Νοσηλευτικής φροντίδας
5. Ημιπάρεση λόγω ενδοεγκεφαλικής αιμορραγίας.	Ο άρρωστος με την ημιπάρεση πρέπει να προστατευθεί από τραύμα των παράλυτων άκρων, μόνιμες συσπάσεις κατακλίσεις κ.λ.π..	Προστασία παραλυμένων σκελών: Υποστήριξη του βραχίονα και του ώμου. Μαξιλάρια άμμου για σταθεροποίηση του άκρου σε σωστή θέση. Χρήση υποποδίου.	Παροχή βοήθειας όσο το δυνατόν με καλύτερο τρόπο.
6. Υπέρταση, λόγω της ενδοεγκεφαλικής αιμορραγίας. Κατάπαυση της αιμορραγίας όσο το δυνατόν περισσότερο.	Έλεγχος της αρτηριακής πίεσης, βασική σημασία για την πορεία του αρρώστου.	Χορήγηση αντιυπερτασικών μέσων με προσοχή ώστε να μην προκληθεί υπόταση. Μείωση καταστάσεων που αυξάνουν το συγκηνισιακό stress Χορήγηση μυοχαλαρωτικών και κατευναστικών.	Διατήρηση της ΑΠ σε φυσιολογικά επίπεδα.
7. Μείωση του stress μέσα στην οικογένεια για την πορεία της	Ύποσπασια έκφρασης των συναισθημάτων.	Προσέγγιση των συγγενών και προσπάθεια να εκφράσουν ιούς φόβους, τις	Μείωση του άγχους σε μεγάλο ποσοστό.

Νοσηλευτική Παρέμβαση	Σκοπός Νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός	Αξιολόγηση Νοσηλευτικής φροντίδας
κατάστασης του αρρώστου.		<p>ανησυχίες για τον άρρωστο. Ενημέρωση της πορείας της νόσου από το γιατρό.</p>	

9.1.γ 3^η περίπτωση Νοσηλευτικής διεργασίας

Ασθενής 66 ετών από το Αίγιο εισήχθη στη ΜΕΘ του Περιφερειακού Νοσοκομείου Πατρών «Αγ. Ανδρέας» με κύριο ενόχλημα αδυναμία δεξιού άνω και κάτω άκρου.

Ο ασθενής 4 ημέρες πριν απ' την εισαγωγή αισθάνθηκε αιφνίδια αιμωδία στο δεξιό κάτω άκρο. Την επόμενη ημέρα αναφέρει δυσκολία στο βάδισμα και αδυναμία στο δεξιό κάτω άκρο. Μια ημέρα αργότερα αισθάνθηκε αιμωδία στο δεξιό άνω άκρο. Την ημέρα της εισαγωγής παρουσίασε και δυσκολία στην ομιλία.

Ατομικό Ιστορικό: Κάπνισμα όχι.

Συνήθειες: Αλκοόλη μικρή ποσότητα. Δεν πίνει καφέ.

Φάρμακα που παίρνει Daorag - Cloer. Αλλεργία όχι.

Προηγούμενο ιστορικό: Σακχαρώδης διαβήτης ρυθμιζόμενος με Daorag 1x1 και υπέρταση.

Αντικειμενική νευρολογική εξέταση. Επίπεδο συνείδησης καλό και δυνατότητα επικοινωνίας καλή.

Μνήμη: Επίπεδο νοημοσύνης φυσιολογικό.

Διαταραχές λόγου: Δυσκολία στην άρθρωση των λέξεων.

Αισθητικότητα: Φυσιολογική.

Αντανακλαστικά: Φυσιολογικά.

CT εγκεφάλου: χωρίς ευρήματα.

Αξονική τομογραφία εγκεφάλου: Εκ του ελέγχου του εγκεφάλου ανευρίσκονται αρκετές φλοιώδεις ατροφικές αλλοιώσεις στα εγκεφαλικά ημισφαίρια.

Εργαστηριακές εξετάσεις την ημέρα εισαγωγής του:

Γενική αίματος

Ερυθρά: 4,7

Αιμοσφαιρίνη: 13,9

Αιματοκρίτης: 41,7

Λευκά: 7,7, Μονοπύρρηνα 12, ιωσινόφιλα 5, βασεόφιλα 1, Λεμφοκύτταρα 24, Αιμοπετάλια 23.

Βιοχημικές εξετάσεις

Σάκχαρο 1,43 MG/DL

Ουρία 37

Ουρικό οξύ MG/DL

Χοληστερίνη 203 MG/DL

Τριγλυκερίδια 102 MG/DL

το του αρρώστου	Αντικειμενικός Νόσηλ. σησιός	Προγραμματιστικός Νόσηλ. ενεργείων	Εφαρμογή προγράμματος νοσηλείας	Αποτελέσματα
Μυϊκή	Μυϊκή ενδυνάμωση και αποκατάσταση της λειτουργικότητας των μελών του.	Συνεργασία με τον φυσικοθεραπευτή για την εφαρμογή ασκήσεων φυσικοθεραπείας & την επιτυχία τους.	Εφαρμογή παθητικών κινήσεων, μαλάξεων & κινησιοθεραπείας σε συνεργασία με τον φυσικοθεραπευτή. Φροντίδα για την εκμύθωση των σιήσεων από τον άρρωστο και για την εφαρμογή τους στον κατάλληλο χρόνο που έχει ορίσει ο φυσικοθεραπευτής.	Βελτίωση της κυκλοφορίας του αίματος. Ελαχιστοποίηση και πρόληψη των ουδετημάτων. Διαιτητική της τροχιάς των κινήσεων των αρθρώσεων. Διαιτητική της ελαστικότητας των μιών.
			Ενθάρρυνση του άρρωστου για την πραγματοποίηση των ασκήσεων. Ψυχολογική ενίσχυση του άρρώστου για την πίστη στις δυνατότητές του & στην στήριξη αυτοπεποίθησης του θα συντελέσει στο επιτυχές αποτέλεσμα των ασκήσεων.	Ο άρρωστος κατονόησε την σημασία των ασκήσεων για την εξέλιξη της οραότητας του και συντέλεσε στην πραγματοποίηση τους.

Κύρια του αρρώστου.	Αντικειμενικός Νοσηλ. Ορισμός	Προγραμματισμός Νοσηλ. ενεργειών	Εφαρμογή προγράμματος νοσηλείας	Αποτελέσματα
Κρίσιμος δημόμιος κατάλιση απεργία	Πρόληψη των καταλισεων.	Συχνή αλλαγή της θέσεως του αρρώστου. Αποφυγή της δημιουργίας πτυχών των κλινοσκεπασμάτων. Επισκόπηση των χιτών που υφίστανται πίεση. Ενταυβή των πιεζομένων μελών.	Καθημερινά άλλαξη τηθέση του ασθενούς, φρόντιζα ιδιαιτέρα το στασίμο του κορβατίου ώστε το κατωένονα να εύναι καλά τεντωμένο. Έθκασα κάθε μέρα εντριβή στα πιεζόμενα μέλη.	Ο άρρωστος δεν παρουσίασε κανένα πρόβλημα κατάλισης λόγω της αοστής εφαρμογής προληπτικών μέτρων.
Πνευμονική άσπλη αναπνοή ή λοίμωξη των ανώτερων οδών	Πρόληψη της πνευμονίας.	Κατάσταση σχεδίου για την πρόληψη της πνευμονίας.	Κατάσταση σχεδίου για την πρόληψη της πνευμονίας.	Αιελευθέωση του αναπνευστικού συστήματος σπτις ειδικότητες. Αποφυγή δημιουργίας αναπνευστικών λοιμώξεων την αναπνοή πνευμονική στάσεως του αρρώστου για την αναπνοή πνευμονική στάσεως του αρρώστου.
Ασπλη	Επισκευή της ψυχολογικής σμιλίας.	Ευνεργασία με τον λογοθεραπευτή για την εφαρμογή προγράμματος λογοθεραπείας.	Ευνεργασία με τον λογοθεραπευτή για την εφαρμογή προγράμματος λογοθεραπείας.	Επαρκής αποκατάσταση της σμιλίας του αρρώστου.

Τίτλος του προγράμματος	Επιχειρησιακό πρόγραμμα - αποτελέσματα
Τα του αρρώστου.	Επιχειρησιακό πρόγραμμα - αποτελέσματα
Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματιστικός σκοπός
Αρχές και γνώσεις	Εννοιολογία
Για την εξέλιξη της αρρώστιας του	Εννοιολογία
Αρχές και γνώσεις	Εννοιολογία
Για την εξέλιξη της αρρώστιας του	Εννοιολογία
Αρχές και γνώσεις	Εννοιολογία
Για την εξέλιξη της αρρώστιας του	Εννοιολογία
Αρχές και γνώσεις	Εννοιολογία
Για την εξέλιξη της αρρώστιας του	Εννοιολογία
Αρχές και γνώσεις	Εννοιολογία
Για την εξέλιξη της αρρώστιας του	Εννοιολογία
Αρχές και γνώσεις	Εννοιολογία
Για την εξέλιξη της αρρώστιας του	Εννοιολογία
Αρχές και γνώσεις	Εννοιολογία
Για την εξέλιξη της αρρώστιας του	Εννοιολογία
Αρχές και γνώσεις	Εννοιολογία
Για την εξέλιξη της αρρώστιας του	Εννοιολογία
Αρχές και γνώσεις	Εννοιολογία
Για την εξέλιξη της αρρώστιας του	Εννοιολογία

Όνομα του φαρμάκου.	Αντικειμενικός Νοσήλ. ανιστός	Προγραμματισμός Νοσήλ. ενεργειών	Εκπαιαγή προγράμμα-τος νοσηλείας	Αποτελέσματα
Ιστορικό σακχαρώδη διαβήτη	Διατήρηση της τιμής του σακχάρου του αίματος σε φυσιολογικά επίπεδα.	τον γιατρό Εφορηγή της συντηρητικής σγνής και του διαιτολό-γίου που έχει καθορίσει ο γιατρός και παρατήρηση της διακόμησης των τιμών του σακχάρου του αίματος. Παρακολούθηση για την πο-ροσία σακχάρου στα αίμα.	Χορήγηση THEL ADALLAT 5 MG IXI	Η τιμή του σακχάρου του αίματος κυμαίνο-νταν σε φυσιολογικές τιμές.
Αποκατάσταση	Βοήθεια του φαρμάκου ύ-στε να ξαναγίνει ένα φυ-σιολογικό άτομο.	Εκμείθηση & επαρκή σκήσεων φυσικοθεραπείας, κλησιοθε-ραπείας & λογοθεραπείας που θα βοηθήσουν στην επαναφορά της κλητικότητας των μελών του και της ψυσιολογικής ο-	Εκτέλεση καθημερινά TEST σακχάρου του αί-ματος με το μηχανάκι του σακχάρου. Εκτέλεση TEST ΜΟΛΟΙ-SEIX για την σύγχρευ-ση σακχάρου στα αίμα.	Δεν παρατηρήθηκε σάν-χαρό στα αίμα.
		Εκμείθηση & επαρκή σκήσεων φυσικοθεραπείας, κλησιοθε-ραπείας & λογοθεραπείας που θα βοηθήσουν στην επαναφορά της κλητικότητας των μελών του και της ψυσιολογικής ο-	Καθημερινά συνεργάζό-μουν με τα φυσικοθε-ραπευτή για την εκμά-θηση των ασκήσεων φυ-σικοθεραπείας & λο-γοθεραπείας.	Ο άρρωστος παρουσία-ζε σποδιακά βελτίωση στην κλητικότητα του δείξιού άνω & κάτω ά-κρων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1)** American Heart Association: "1991 Heart and Stroke Facts", Dallas 1991.
- 2)** Σαχίνη - Καρδάση - Πάνου: Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική, Εκδόσεις ΒΗΤΑ, Medical art 1997, γ' τόμος - β' έκδοση, σελ. 263.
- 3)** Τσιλιγκιρόγλου - Φαχαντίδου Άννα «Ανατομία ανθρώπινου σώματος», University Studio Press 1990, σελ. 379.
- 4)** Κατρίτση Ε, Κελέκη Δ: «Ανατομία - Φυσιολογία» τεύχος Α', Εκδόσεις «Ίδρυμα Ευγενίδου», Αθήνα 1992.
- 5)** Τέσσερης Ι. Σύγχρονες απόψεις επί της εγκεφαλικής αιματικής ροής (BF), Ιατρική 1979, 35: 299-313.
- 6)** Νικήτας Κακλαμάνης «Η Ανατομική του Ανθρώπου» Εκδόσεις «M - edition» Αθήνα 1998, σελ. 224-225.
- 7)** Lippert Hebert: «Ανατομική» (κείμενο και Άτλαντας) Εκδόσεις Γρ. Παρισιανός 5^η, Αθήνα 1993.
- 8)** ΙΔ. Βλάχος, Προπτυχιακή Νευροανατομία, Έκδοση Παρισιανός 1988.
- 9)** Στ. Λυμπεράκης «Εγκέφαλος και ψυχολογία» Αθήνα 1992, σελ. 39-41.
- 10)** Καστρινάκης Γ, Φουντουκάκος Δ: «Μαθήματα Ανατομίας και Φυσιολογίας», Εκδόσεις «Σ.Β.Ι.Ε.» Αθήνα.
- 11)** Καραχάλιος Γ: «Ανατομία και Φυσιολογία του Ανθρώπινου Σώματος», έκδοση 3^η, Εκδόσεις «ΕΛΛΗΝ» Αθήνα (σελ. 36-39).

- 12)** Βασιλόπουλος Δ. Νευρολογία «Επίτομη θεωρία και πράξη» Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδη, Αθήνα 2003.
- 13)** Λογοθέτης Ι. Νευρολογία, University Studio Press, γ' έκδοση 1997.
- 14)** Agamemnon Desporoulos «Εγχειρίδιο Φυσιολογίας και έγχρωμο άτλαντα», Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας 1989.
- 15)** Δρ. Κατσαδώρας Δημ. «Εγκεφαλικό επεισόδιο» Εκδόσεις Τσαπέπας Αθήνα 1985.
- 16)** Αλεξ. Σάββας «Ανατομική Ανθρώπου» Τόμος Α' Εκδόσεις Κυριακίδη.
- 17)** Κων. Παπαγεωργίου «Νευρολογία» Εκδόσεις Παρισιανός 1994, σελ. 98-100.
- 18)** Καστρινάκης Γ, Φουντουκάκος Δ: «Μαθήματα ανατομίας και φυσιολογίας» Εκδόσεις «Σ.Β.Ι.Ε.» Αθήνα.
- 19)** Κατσαδώρας Δ, Λειβαδίτης Ν, Μαρριανός Α: «Το εγκεφαλικό επεισόδιο» τόμος 1^{ος} έκδοση «Γρηγ. Παρισιανός», Αθήνα 1983.
- 20)** Βασιλούδης Γ: Εγκεφαλικό επεισόδιο, Ιατρική Εταιρεία Ιατρικών Σπουδών, τεύχος 39^ο, σελ. 385-403, Αθήνα 1981.
- 21)** A. Guyton «Φυσιολογία του ανθρώπου» MD Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας, 1990.
- 22)** Νικητοπούλου - Μαράτου Γεωργία «Βασική φυσιολογία» Εκδ. Γρηγ. Παρισιανός, 1984, σελ. 48-150.
- 23)** Πασχάλης Χ. (Επίκουρος Καθηγητής Νευρολογίας Πανεπιστημίου Πατρών) «Αγγειακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο» Εκδόσεις Λίτσας Γουδί - Αθήνα 1990, σελ. 130-133.

- 24) Σταύρος Τ. Πλέσσας «Φυσιολογία του Ανθρώπου», Εκδόσεις Φαρμάκου - Τύπος, β' έκδοση 1997.
- 25) Schiller F, Concepts of Stroke before and after virchow, Med hist 1970; 14:115
- 26) Willis, T., 1664 "Cerebi Anatomie: cui accessit Nervorum description et usus", London.
- 27) Gurdjian ES, cardjian ES "History of occlusive Cerebrovascular disease I from wafer to Mouiz Arch Neurol 1979; 36:340.
- 28) Craig Molgaard "Neuroepidemiology, Theory and Method" 1998.
- 29) Λογοθέτης Ι: «Οξείες εγκεφαλικές αγγειακές προσβολές. Ελληνική Ιατρική Εταιρία Ιατρικών Σπουδών, τεύχος 48^ο, σελ. 85-100, Αθήνα 1982.
- 30) Χιώλος Α, «Μελέτη των λιποειδών του αίματος σε ασθενείς με οξύ Α.Ε.Ε.» Ιατρική Επιθ. Εν Δυν 1982, 16: 441-443.
- 31) Παπαγεωργάκης Ν, Πύρρος Ι «Διερεύνηση της σημασίας της λιποπρωτεΐνης στην αθηροσκλήρυνση» Νοσοκομειακά χρονικά σελ. 256-262.
- 32) Αραβανής Χ. «Αθηροσκλήρωση» Νοσοκομειακά Χρονικά, σελ. 449-452.
- 33) Βαρσάμης Ε και συν. «Αξιολόγηση του αθηρωματικού δείκτη σε ηλικιωμένους ασθενείς με Α.Ε.Ε. Εγκέφαλος 190», σελ. 27-30.
- 34) Read A., Bari H, Langton H. «Σύγχρονη Παθοφυσιολογία» Έκδοση 2^η, Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα 1984, σελ. 628-638.
- 35) <http://www.medlook.net/printarticle.asp?item-id=541>

- 36)** Ελληνική Αγγειοχειρουργική Εταιρία: «Μετεκπαιδευτικά Μαθήματα Αγγειοχειρουργικής» Εκδόσεις “Abbott Laboratories (Hellas) ABEE” Αθήνα 1990.
- 37)** Αγωγή Υγείας: «Αρτηριακή Εγκεφαλική Αγγειοπάθεια» Εκδόσεις Αγγειοχειρουργικό Τμήμα του Γενικού Νομαρχιακού Νοσοκομείου Αθηνών «Η ΕΛΠΙΣ» Αθήνα 1992.
- 38)** Diabetes care, 1992 [7]: 1077-1083.
- 39)** Γεωργόπουλος Δ: «Αρτηριακή Εγκεφαλική Αγγειοπάθεια» έκδοση Δ', Εκδόσεις «Τεχνόγραμμα» Πάτρα 1978, σελ. 7-11.
- 40)** Steven A. Schroeder “Σύγχρονη Διαγνωστική και Θεραπευτική”, Εκδ. Παρισιανού 1994, σελ. 534-536.
- 41)** Σέχας Μ: «Ισχαιμικές Αγγειακές Παθήσεις» Εκδόσεις Ιατρική Εταιρία Αθηνών, Αθήνα 1994, σελ. 6-22.
- 42)** Σαχίνη - Καρδάση Α, Πάνου Μ: «Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική» (Νοσηλευτική διαδικασία), τόμος 1^{ος}, έκδοση 4^η, Εκδόσεις «ΒΗΤΑ» Medical Arts, Αθήνα 1994.
- 43)** Αθανάτου Ε: «Κλινική Νοσηλευτική» (Βασικές και Ειδικές Νοσηλείες) Έκδοση Ε', Αθήνα 1995.
- 44)** Μακρής Ν: «Νευρολογία» Πάτρα 1998, σελ. 43-49.
- 45)** Harrison: «Εσωτερική Παθολογία» Έκδοση 12^η, τόμος 3^{ος}, Εκδόσεις «Γρ. Παρισιανού» Αθήνα 1995, σελ. 2571-2597.
- 46)** Thompson J, McFarland, G, Hirsch J, Tucker S, Bowers A. “Clinical Nursing”, CY Mosby Company, Toronto 1986, σελ. 368-375.

- 47)** Ραγιά Α. «Βασική Νοσηλευτική» Εκδ. Ραγιά Α., Αθήνα 1987, σελ. 132-138, 316-329.
- 48)** Wolf Ph, Dawber Th, Emerson Th, Colton Th, Kannel U. Epidemiology of Stroke. Adv. Neural 1977, σελ. 5-18.
- 49)** Foulker M, et al. The Stroke Data Bank: Design, Methods and baseline characteristics. Stroke 1988, σελ. 547-554.
- 50)** Foley C, Pizer H. The Stroke. Bantan Books, Toronto 1985, σελ. 91-116.
- 51)** Clark L. "Communication needs of stroke patients" Nurs 1982, σελ. 1194-1195.
- 52)** Anderson T, principles of rehabilitation: Cerebrovascular accident. Στο: Anderson, S., Bawens, E., Chronic Health problems. C.V. Mosby Company, London 1981, σελ. 135-145.
- 53)** Αδαμόπουλος Π. «Υπέρταση» Εκδ. Γρηγ. Παρισιανός, Αθήνα 1985, σελ. 283-285.
- 54)** Σέχας Μ: «Οξεία Αγγειακά Εγκεφαλικά Επεισόδια» Εκδ. Γρηγ. Παρισιανός 1985, Αθήνα, σελ. 284-337.
- 55)** Terry Mengert - Mickey Eisenberg - Copass Michael. Μετάφραση: Δαμιανός, Επιμέλεια: Ιωαν. Μπαλτόπουλος. Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδη, β' ανατύπωση 2000.
- 56)** Οικονόμου Ε: «Διαιτητική» (τροφογνωσία, ειδικές δίαιτες), Εκδόσεις «Πελεκάνος» Αθήνα 1992, σελ. 188-190.
- 57)** Harvey A, Richard and Champe C. Pamela «Φαρμακολογία», Έκδοση 3^η, Εκδ. Γρ. Παρισιανός, Αθήνα 1995, σελ. 188-195.

- 58)** Brott th, et al. Measurements of acute cerebral infarction: A clinical examination scale. Stroke 1989 20: 864-870.
- 59)** Καρούτας Γ. «Φαρμακευτική αντιμετώπιση αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου». Εγκέφαλος 1987, 24: 174-178.
- 60)** Ράμμου Π. Νοσηλευτική Παρέμβαση σε ασθενή με αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο. Πρακτικά ημερίδας, Γενικό Στρατιωτικό Νοσοκομείου Αθηνών 401, Νοέμβριος 1995, σελ. 7-12.
- 61)** Kasuya A, Holn K, pharmacologic approach to ischemic stroke. Management nurs. Clin North A.M., 1986 21: 289-295.
- 62)** Asplund K., Britton M. Ethics of life support in patients with severe stroke, Stroke 1989, 20: 1107-1112.
- 63)** Δημόπουλος Π. Η θέση της υπολογιστικής τομογραφίας στη διάγνωση και το χειρισμό των αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων, Εγκέφαλος 1987, 24: 179-184.
- 64)** Σανούδος Γ. Η καρωτιδική ενδοαρθροτομή στην αντιμετώπιση των ισχαιμικών εγκεφαλικών επεισοδίων. Εγκέφαλος 1987. 24: 193-197.
- 65)** Καραδέλας Χ. Χειρουργική θεραπεία εξωκρανιακών αρτηριακών αποφράξεων. Εγκέφαλος 1987. 24: 119-130.
- 66)** Μαραζιώτης Θ. Χειρουργική αντιμετώπιση ισχαιμικού εγκεφαλικού έμφρακτου και ενδοεγκεφαλικών αιμορραγιών. Εγκέφαλος 1987. 24: 185-192.
- 67)** Davies J. The causes and prevention of stroke Geriat. Med, 1983, σελ. 487-491.
- 68)** Myco F. Nursing care of the hemiplegic stroke patient. Harper and row publishers, London 1983, σελ. 4-13.

69) Ballard N.R. Stroke client - Nursing role in Management. Στο: Lewis, S., M. and Collier M., I., C. Medical - Surgical Nursing: assessment and management of clinical problems. New York 1983, σελ. 1445-1465.

70) Κυριακίδου Ξ. Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου με αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο - αφασία. Στο πρακτικά Ζ' Πανελλήνιο Νοσηλευτικό Συνέδριο. Νοσηλευτική στις καρδιαγγειακές παθήσεις, Πάτρα 1980, σελ. 78-87.

71) Αθανάτου Ε. Κλινική νοσηλευτική, Εκδόσεις Αθανάτου Ε., Αθήνα 1991, σελ. 243-248.

72) Cole J., A word in your ear. Nurs times 1986, 10: 53-54.

73) Κουκλογιάννη - Δοριζιώτου Ε. Αποκατάσταση ατόμων με ειδικές ανάγκες. (Φυσική - κοινωνική - επαγγελματική), Εκδόσεις Κουκλογιάννη - Δοριζιώτου Ε. Αθήνα 1990, σελ. 175-290.

74) Τσόχας Κ. Κλινική Φαρμακολογία. Εκδόσεις Λύχνος, Αθήνα 1988, σελ. 383-385.

75) Μπάρλου - Πανοπούλου Ε. Εγχειρίδιο φυσικής θεραπείας, 2^η έκδοση, Εκδόσεις Ζήτα, Αθήνα 1990, σελ. 105-112.

76) Τζονιχάκη Ι. Σημειώσεις ορθοπεδικής εργοθεραπείας, Εργοθεραπεία σ' άτομα με αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο (Σημειώσεις ΤΕΙ Αθήνας) Αθήνα 1988, σελ. 46-69.

77) Wright B. Learning to walk again - how to help the elderly. Nurs 1985, 33: 982-984.

78) Καραντώνης Γ. Η λειτουργική αποκατάσταση του ημιπληγικού. «Η αποκατάσταση στο Α.Ε.Ε.» Αθήνα 1978, σελ. 29-30.

79) Σαχίνη Α, Πάνου Μ. Παθολογική και χειρουργική Νοσηλευτική, 1^{ος} τόμος, Εκδόσεις ΒΗΤΑ, Αθήνα 1984, σελ. 410-418.

80) Μαλαρινού Μ, Κωνσταντινίδου Σ. Παθολογική χειρουργική Νοσηλευτική, τόμος Β, εκδόσεις Ταβιθά, Αθήνα 1990, σελ. 254-259.

81) Horst - Christian Maurer. Αποκατάσταση αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου. Εκδόσεις Παρισίανος 1991, σελ. 49-64, 20-118.

82) Graham K.M.: Coping "Rehabilitation Nursing process and application" The C.V. Mosby COM. St Louis - Baltimore - Toronto, 1989, σελ. 465.