

ΑΝΩΤΑΤΟ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΙΔΡΥΜΑ
ΠΑΤΡΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Η ΕΚΒΑΣΗ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΑΓΓΕΙΑΚΟ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ
ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ



ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ: Dr. Π. Ν. ΓΕΩΡΓΑΚΟΠΟΥΛΟΣ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΤΣΙΟΛΚΑ

ΠΑΤΡΑ 2004

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ	6032
----------------------	------

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ευχαριστώ θερμά τον καθηγητή μου, που με βοήθησε να εκπονήσω την συγκεκριμένη εργασία.

Όλους τους Καθηγητές μου που όλα αυτά τα χρόνια στάθηκαν δίπλα μου με κατανόηση και με δίδαξαν πολλά σπουδαία πράγματα, κάνοντας με να αποκτήσω γνώσεις πάνω στην Νοσηλευτική αλλά και γενικότερα.

Ευχαριστώ πολύ τους γονείς μου, που με στήριξαν όλα αυτά τα χρόνια των σπουδών μου.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- Ευχαριστίες
- Περιεχόμενα
- Πρόλογος
- Εισαγωγή

Κεφάλαιο 1^ο

- 1.1 Ανατομία του κεντρικού Νευρικού Συστήματος
- 1.2 Ο εγκέφαλος

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΑΓΓΕΙΑΚΑ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ

Κεφάλαιο 1^ο

- 1.1 Αγγειακά εγκεφαλικά νοσήματα
- 1.2 Ορισμοί Α.Ε.Ε.
- 1.3 Επιδημιολογία Α.Ε.Ε.

Κεφάλαιο 2^ο

ΔΙΑΚΡΙΣΗ Α.Ε.Ε.

- 2.1 Παθογένεια – Παθοφυσιολογικοί μηχανισμοί
- 2.2 Ταξινόμηση Α.Ε.Ε.
 - 2.2.1 Παροδικά ισχαιμικά επεισόδια
 - 2.2.2 Εγκεφαλική αιμορραγία
 - 2.2.3. Υπαραχνοειδής αιμορραγία

- 2.3 Παροδικό και πλήρες Α.Ε.Ε.

Κεφάλαιο 3^ο

ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

- 3.1 Υπέρταση
- 3.2 Ηλικία και φύλο
- 3.3 Φυλή

- 3.4 Γενετικοί παράγοντες
- 3.5 Καρδιακές παθήσεις
- 3.6 Διαβήτης
- 3.7 Διάφορα αίτια

Κεφάλαιο 4^ο

- 4.1 Κλινική εικόνα Α.Ε.Ε.
- 4.2 Εγκεφαλική θρόμβωση
- 4.3 Παροδικό ισχαιμικό επεισόδιο
- 4.4 Εγκεφαλική εμβολή
- 4.5 Ενδοκρανιακή αιμορραγία
- 4.6 Υπαραχνοειδής αιμορραγία

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Κεφάλαιο 5^ο

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ Α.Ε.Ε.

- 5.1 Διαγνωστικές εξετάσεις
- 5.2 Η θρομβόλυση στο οξύ ισχαιμικό επεισόδιο
- 5.3 Θεραπεία αθηροθρομβωτικού εμφράκτου
- 5.4 Θεραπείες στις ειδικές νευρολογικές Μ.Ε.Θ.
- 5.5 Φάρμακα
- 5.6 Χειρουργική αντιμετώπιση
- 5.7 Νοσηλευτική παρέμβαση σε ασθενή με Α.Ε.Ε.

Κεφάλαιο 6^ο

- 6.1 Επιπλοκές Α.Ε.Ε.
 - 6.1.1. Εγκεφαλικές επιπλοκές
 - 6.1.2. Συστηματικές επιπλοκές
 - 6.1.3. Καρδιακές επιπλοκές

Κεφάλαιο 7^ο

7.1 Αποκατάσταση ασθενών

7.2 Κέντρα αποκατάστασης

7.3 Εργασιοθεραπεία

7.4 Φυσιοθεραπεία – λογοθεραπεία

7.5 Αντιμετώπιση παραπληγικού ασθενή

7.6 Αφασία

7.7 Το περιβάλλον αποκατάστασης

Επίλογος

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

«Εν τω εγκεφάλω το ηγεμονικόν»

Η αρχαία αυτή ρήση του Αλκαίου παραμένει και το θεμελιώδες «δόγμα» των σύγχρονων νευροεπιστημών, των επιστημών που ασχολούνται με την έρευνα του Κ.Ν.Σ., κατά το οποίο ο εγκέφαλος ελέγχει κάθε συμπεριφορά και κάθε έκφραση της ψυχοδιανοητικής μας ζωής.

Οι περισσότερες συμπεριφορές αποτελούν σύνθετες ολοκληρώσεις της δραστηριότητας πολλών εγκεφαλικών περιοχών. Αν και οι ερευνητές γνωρίζουν από αρκετά παλιά, ότι οι βλάβες συγκεκριμένων περιοχών του εγκεφάλου προκαλούν εξειδικευμένες διαταραχές της συμπεριφοράς δύσκολα μπορούμε να αποδώσουμε σε μεμονωμένες περιοχές κάποιον εξειδικευμένο και μοναδικό ρόλο. Ο εγκέφαλος λειτουργεί ολοκληρώνοντας τη δραστηριότητα των διαφόρων μερών του, καθένα από τα οποία ελέγχει ένα περιορισμένο σύνολο λειτουργιών.

Ο εγκέφαλος είναι το όργανο που μας διατηρεί στη ζωή, ακόμα και αν δεν ήμαστε σε θέση να το καταλάβουμε. Αν κάποιος πέσει σε κώμα, η καρδιά του χτυπάει, οι πνεύμονες εξακολουθούν να λειτουργούν, το αίμα εξακολουθεί να κυκλοφορεί.

Μια από τις πολλές νόσους, που μπορούν να πλήξουν τον εγκέφαλο και όχι μόνο, είναι τα Αγγειακά Εγκεφαλικά Επεισόδια, που αποτελούν την πλέον, συχνή, σοβαρή νευρολογική βλάβη, μετά τις κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις και τον καρκίνο στις σύγχρονες και ανεπτυγμένες κοινωνίες. Έτσι λοιπόν αποτελούν την τρίτη αιτία θανάτου και πρώτη αιτία χρόνιας ανικανότητας.

Στηριζόμενοι στα στοιχεία της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας περίπου το 18% των θανάτων στην Ελλάδα οφείλονται σε Α.Ε.Ε.

Η συχνότητα ξεπερνά τα 250 επεισόδια ανα 100 άτομα το χρόνο. Αποτελεί μάλιστα πλέον του σύγχρονου πολιτισμού και το κοινωνικό και οικονομικό κόστος για τη χώρα μας είναι ακόμη απροσδιόριστο.

Μέχρι πρότινος ασθενείς με Α.Ε.Ε. αντιμετώπιζονταν αντιφατικά και συνήθως φτωχά συγκριτικά με άλλες κατηγορίες ασθενών. Η τεχνολογική όμως πρόοδος προσέφερε πολλά τα τελευταία χρόνια στον τομέα της διάγνωσης και θεραπείας της νόσου.

Η πάθογένεια, οι επιβαρυντικοί παράγοντες, οι μέθοδοι θεραπείας καθώς και η έκβαση των Α.Ε.Ε. στη σύγχρονη εποχή είναι τα κεφάλαια που θα προσπαθήσουμε να αναλύσουμε και να κατανοήσουμε στη συγκεκριμένη εργασία

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η νευρολογία αποτελεί σημαντικό κλάδο της Ιατρικής κυρίως λόγω της σημασίας, για τον άνθρωπο, του νευρικού συστήματος που είναι το πιο πολύπλοκο σύστημα του οργανισμού. Η ειδικότητα της νευρολογίας έχει ως αντικείμενο τη διάγνωση, τη γνώση, την πρόληψη, τη θεραπεία των παθήσεων του Νευρικού συστήματος και των μυών(2).

Η νευρολογική Νοσηλευτική είναι ένας από τους πιο ενδιαφέροντες τομείς της Νοσηλευτικής.

Σ' αυτή σπουδαίο ρόλο παίζει να παρουσιάσει ποικιλία κλινικών εκδηλώσεων και επιπλοκών. Ο Νοσηλευτής με τις σωστές παρατηρήσεις του είναι πηγή πληροφοριών για τη διάγνωση και θεραπεία του πάσχοντα, αλλά και για τη διαπίστωση νοσηλευτικών προβλημάτων. Οι οργανικές βλάβες δεν αποκαθίστανται πλήρως λειτουργικά. Έτσι η αποκατάσταση είναι μια διεργασία που χρειάζεται καθοδήγηση, απασχόληση, φυσικοθεραπεία, ψυχαγωγία, επανεκπαίδευση και πολλή υπομονή.

Επειδή οι οργανικές βλάβες του εγκεφάλου επηρεάζουν την προσωπικότητα και τη 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 και την πρόληψη και την αντιμετώπιση των επιπλοκών είναι εξαιρετικής σημασίας.(3)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ'

1.1 «ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ»

Το Κ.Ν.Σ. αποτελείται από τον εγκέφαλο και το νωτιαίο μυελό.

Όπως όλα τα οργανικά συστήματα κάθε εξελιγμένου ζωντανού οργανισμού έτσι και το ανθρώπινο Ν.Σ. αποτελείται από μικροσκοπικές ανατομικές-λειτουργικές μονάδες, δηλαδή από κύτταρα.

Τα πολυάριθμα κύτταρα του Ν.Σ. είναι οργανωμένα σε μια ενότητα που λέγεται νευρικός ιστός. Ο νευρικός ιστός περιλαμβάνει δύο κατηγορίες κυττάρων:

Τα καθαυτό νευρικά κύτταρα που λέγονται και «νευρώνες» και που η λειτουργία τους είναι να προσλαμβάνουν, να μεταφέρουν και να επεξεργάζονται ερεθίσματα και άλλα εξειδικευμένα κύτταρα που υποστηρίζουν και βοηθούν τους νευρώνες, τα οποία λέγονται νευρογλοιακά κύτταρα.

Στο Κ.Ν.Σ. ο νευρικός ιστός περιέχει κυρίως κυτταρικά σώματα νευρώνων καθώς και νευρογλοιακά κύτταρα ενώ στο Περιφερικό Νευρικό Σύστημα (Π.Ν.Σ.) ο νευρικός ιστός περιέχει κυρίως νευράξονες.(4)

1.2 Ο ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ

Ο εγκέφαλος βρίσκεται μέσα στην κρανιακή κοιλότητα. Έχει βάρος 1300-1400 gr στον άνδρα και 1200-1300gr στη γυναίκα. Η εμβρυολογική του καταγωγή είναι από το κεφαλικό άκρο του μυελικού σωλήνα, το οποίο χωρίζεται με περισφίξεις αρχικά μεν σε τρία (3) ανευρύσματα: το πρόσθιο, το μέσο και το οπίσθιο εγκεφαλικό κυστίδιο

και με διαίρεση του πρόσθιου σε πέντε (5): σε τελικό και διάμεσο και του οπίσθιου: σε οπίσθιο και έσχατο.

Από τα πέντε (5) εγκεφαλικά κυστίδια, διαπλάσσονται τα πέντε (5) τμήματα του εγκεφάλου δηλαδή: ο τελικός εγκέφαλος με τα δύο 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 προμήκη.

Εκτός από την εμβρυολογική αυτή διαίρεση συνηθίζεται η διαίρεση του εγκεφάλου σε τρία (3) μέρη: τα δυο ημισφαίρια, το στέλεχος και την παρεγκεφαλίδα. Ο εγκέφαλος έχει εσωτερικές κοιλότητες που είναι γεμάτες με Ε.Ν.Υ.

Ο εγκέφαλος τροφοδοτείται με πολύ αίμα, τα μεγάλα αιμοφόρα αγγεία είναι οι δυο (2) έσω καρωτίδες και οι δυο (2) σπονδυλικές αρτηρίες. Το περίβλημα του εγκεφάλου είναι οι τρεις (3) μηνίγγες: χοριοειδής, η αραχνοειδής και η σκληρή.(5)

Τα δυο εγκεφαλικά ημισφαίρια καταλαμβάνουν ολόκληρη την εξωτερική επιφάνεια του εγκεφάλου, το εγκεφαλικό στέλεχος συνδέει τον υπόλοιπο εγκέφαλο με το νωτιαίο μυελό και η παρεγκεφαλίδα βρίσκεται στη βάση του εγκεφάλου πίσω από το εγκεφαλικό στέλεχος.

• Τα δύο εγκεφαλικά ημισφαίρια είναι η ανατομική περιοχή του Κ.Ν.Σ. που εξυπηρετεί τις ανώτερες κινητικές, αισθητικές και ψυχοδιανοητικές λειτουργίες κάθε ημισφαίριο υποδιαιρείται σε τέσσερις (4) περιοχές:

1. Ο μετωπιαίος λοβός βρίσκεται μπροστά και έχει σχέση με την κινητικότητα του σώματος καθώς και με τα συναισθήματα.

2. Ο κροταφικός λοβός βρίσκεται στο πλάι και έχει σχέση με τη μνήμη, την ακοή, τις ορμές και τα ένστικτα.
3. Ο βρεγματικός λοβός βρίσκεται στην κορυφή του κρανίου και έχει σχέση με την αισθητικότητα.
4. Ο ινιακός λοβός βρίσκεται πίσω και έχει σχέση με την όραση.

Κάθε ημισφαίριο από έξω προς τα μέσα αποτελείται από φαία και από λευκή ουσία.

Η φαία βρίσκεται εξωτερικά και περιέχει κυρίως κυτταρικά σώματα νευρώνων, ενώ η λευκή ουσία βρίσκεται εσωτερικά και περιέχει κυρίως νευράξονες.

- Το εγκεφαλικό στέλεχος έχει επιμήκες σχήμα βρίσκεται στη βάση του εγκεφάλου και περιλαμβάνει τρεις (3) μοίρες(4):

1. Τον μεσεγκέφαλο
2. Τη γέφυρα
3. Τον προμήκη μυελό

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

- Η παρεγκεφαλίδα αποτελείται από μια κεντρική μοίρα και από δύο παρεγκεφαλιδικά ημισφαίρια. Οι βασικές λειτουργίες της είναι ο έλεγχος της ισορροπίας του σώματος και ο συντονισμός των κινήσεων του σώματος.

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΑΓΓΕΙΑΚΑ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ

1.1 ΑΓΓΕΙΑΚΑ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ

Μεταξύ των νευρολογικών νοσημάτων των ενηλίκων τα αγγειακά εγκεφαλικά νοσήματα καταλαμβάνουν την πρώτη θέση σε ό,τι αφορά τη συχνότητα και τη σημασία. Τουλάχιστον 50% των νευρολογικών παθήσεων που απαιτούν νοσηλεία σε γενικό νοσοκομείο είναι αυτού του τύπου.

Σε κάποια στιγμή της επαγγελματικής του σταδιοδρομίας θα κληθεί κάθε ιατρός να εξετάσει ασθενή με αγγειακής αιτιολογίας εγκεφαλικό νόσημα. Ένα μεγάλο όφελος που προσφέρει η μελέτη των νοσημάτων αυτών είναι το γεγονός ότι παραδοσιακά παρέχουν μια από τις πλέον διδακτικές δυνατότητες προσέγγισης στη σπουδή της κλινικής νευρολογίας.

Ποικίλες εστιακές ισχαιμικές βλάβες μαζί με τα αντίστοιχα κλινικά ευρήματα έχουν οδηγήσει σε σημαντικά συμπεράσματα σχετικά με τη λειτουργία του ανθρώπινου εγκεφάλου.

Τις τελευταίες δύο δεκαετίες παρατηρείται μια αποστασιοποίηση από τις κλινικές και παθολογοανατομικές μελέτες, οι οποίες έχουν ουσιαστικά αποτελέσει μέχρι σήμερα τη βάση για την κατανόηση των αγγειακών εγκεφαλικών νοσημάτων.

Ολοένα πιο πολύ, τυχαιοποιημένες μελέτες που «τρέχουν» ταυτόχρονα σε σημαντικό αριθμό κέντρων και περιλαμβάνουν εκατοντάδες ή και χιλιάδες ασθενών κυριαρχούν στο ερευνητικό πεδίο.

Τα πολυκεντρικά αυτά προγράμματα έχουν προσφέρει σημαντικότερες πληροφορίες σχετικά με τη φυσική πορεία διαφόρων τύπων συμπτωματικών και μη Α.Ε.Ν. Πολλές από τις μελέτες αυτές

προσφέρουν πολύτιμες οδηγίες σχετικά με την αντιμετώπιση των παθήσεων αυτών και κυρίως αναφορικά με τη χρήση αντιπηκτικών και αντιαιμοπεταλιακών ουσιών την ένδειξη της χειρουργικής αντιμετώπισης και τέλος την άμεση θρομβολυτική θεραπεία.

Όμως τα πρωτόκολλα αυτά πάσχουν από μια σειρά εγγενών αδυναμιών με κυριότερη το γεγονός ότι τόσο τα συμπεράσματα των πολυκεντρικών μελετών, όσο και τα ομογενοποιημένα στοιχεία που παρέχονται από διάφορες μετααναλύσεις δεν έχουν οπωσδήποτε ισχύ σε συγκεκριμένες υποομάδες ή μεμονωμένες περιπτώσεις ασθενών. Το πρόβλημα εντείνεται όταν υπάρχουν αντικρουόμενα αποτελέσματα μελετών που έχουν σχεδιαστεί για να εξετάσουν το ίδιο θέμα.

Πολλές φορές πρόκειται για αμελητέες διαφορές, αλλά σε άλλες περιπτώσεις η διαφορά αποτελεσμάτων οφείλεται στη διαφορετική μεθοδολογία που έχει ακολουθηθεί. (6)

1.2 ΟΡΙΣΜΟΙ Α.Ε.Ε.

Τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια (Α.Ε.Ε.) είναι σύνδρομα που αναπτύσσουν αιφνίδια «κλονικά» σημεία εστιακής διαταραχής της εγκεφαλικής λειτουργίας που διαρκούν περισσότερο από 24 ώρες και που οι ασθενείς μπορεί να καταλήξουν σε θάνατο χωρίς άλλη εμφανή αιτία εκτός της αγγειακής.

Η συνηθέστερη βλάβη που συμβαίνει στα εγκεφαλικά αγγεία είναι η θρόμβωση, η απόφραξη δηλ. του αγγείου από κάποιο θρόμβο που δημιουργείται τοπικά. Εκτός όμως από την τοπική θρόμβωση, απόφραξη, ενός εγκεφαλικού αγγείου, μπορεί να γίνει και από εμβολή. Στην περίπτωση της εμβολής ένας θρόμβος δημιουργείται σε κάποιο σημείο του σώματος π.χ. στην καρδιά και αυτός ο θρόμβος παρασυρόμενος από

τη ροή του αίματος, μεταφέρεται και σφηνώνεται σε κάποιο εγκεφαλικό αγγείο.

Το Α.Ε.Ε. μπορεί να συμβεί με διάφορους τρόπους ? και η σοβαρότητά του ποικίλλει.

Η κατάσταση μπορεί να είναι παροδική ή μόνιμη και αυτό εξαρτάται από την τοπογραφία, την έκταση και τη διάρκεια της βλάβης στον εγκέφαλο. Ο όρος αυτός χρησιμοποιείται όταν από παρεμπόδιση της τροφοδοσίας του εγκεφάλου με αίμα προκαλείται παράλυση και άλλες διαταραχές του ΚΝ.Σ. Μια τέτοια ανωμαλία προέρχεται από τη ρήξη κάποιας εγκεφαλικής αρτηρίας ,γεγονός που συνδέεται συνήθως με την ύπαρξη υψηλής πίεσης που δεν ελέγχεται με επιτυχία.(7)

1.3 ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ Α.Ε.Ε.

Τα Α.Ε.Ε. αποτελούν την πλέον συχνή, σοβαρή νευρολογική βλάβη, μετά τις κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις. Η συχνότητά τους στην Ελλάδα ξεπερνά τα διακόσια πενήντα (250) επεισόδια ανά εκατό χιλιάδες (100.000) άτομα το χρόνο. Έχουμε δηλαδή είκοσι πέντε χιλιάδες έως τριάντα χιλιάδες (25.000-30.000) νέες περιπτώσεις ετησίως.

Το κοινωνικό και οικονομικό κόστος είναι τρομακτικό. Αποτελούν την κυριότερη αιτία αναπηρίας και υπολογίζεται ότι καλύπτουν το 50% των νευρολογικών νοσοκομειακών κλινών. Παρ'ότι η θνησιμότητα μειώνεται τα Α.Ε.Ε. εξακολουθούν να είναι η τρίτη (3^η) σε συχνότητα αιτία θανάτου μετά τις καρδιοπάθειες και τον καρκίνο. Σε ατομικό επίπεδο ένα Α.Ε.Ε. είναι ένας μικρός θάνατος. Έρχεται ξαφνικά προσβάλλοντας κάποιον που συνήθως είναι πολύ καλά για την ηλικία του, τον οδηγεί σε εμφανή σωματική αναπηρία που «κλέβει» την «ανεξαρτησία» και «αξιοπρέπεια».

Η οικογένεια συχνά έρχεται αντιμέτωπη με μια δραματική αλλαγή των ρόλων. Άτομα που εργάζονται ίσως πρέπει να σταματήσουν την εργασία τους και να αποκοπούν από τις καθημερινές δραστηριότητές τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ

ΔΙΑΚΡΙΣΗ Α.Ε.Ε.

2.1 ΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ- ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ

Η συμμετοχή της αρτηριοσκλήρωσης και της αθηρωμάτωσης ιδιαίτερα των μεγάλων εγκεφαλικών αγγείων στη δημιουργία Ε.Ι.Ε. θεωρείται σήμερα αναμφισβήτητη στο μεγαλύτερο αριθμό των περιπτώσεων. Η αρτηριοσκλήρωση που αποτελεί μάλιστα των σύγχρονων κοινωνιών ενοχοποιείται ως ο πιο συχνός αιτιολογικός παράγοντας.

Ο παθοφυσιολογικός μηχανισμός όμως του επεισοδίου δεν έχει διευκρινιστεί πλήρως. Η πτώση της Α.Π. και ο αγγειοσπασμός θεωρούνταν σαν τα κύρια αίτια του επεισοδίου, σήμερα σταθερή είναι η πεποίθηση ότι οι ισχαιμικές προσβολές είναι αποτελέσματα πολλών παθολογικών καταστάσεων και προϋποθέσεων.

Οι κυριότερες είναι:

- Οι αρτηριοαρτηριακές εμβολές που παίζουν σημαντικό ρόλο στη δημιουργία ισχαιμικών εγκεφαλικών προσβολών. Το σημείο στένωσης έχει μεγάλη σημασία για τη βαρύτητα της κλινικής εικόνας του αρρώστου. Τα αρτηριοαρτηριακά έμβολα έχουν τελικούς αποδέκτες τους ενδοκρανιακούς αρτηριακούς κλάδους. Ο εγκέφαλος και ο αμφιβληστροειδής αποτελούν τις ανατομικές θέσεις, όπου εκδηλώνοντας τα συμπτώματα της βλάβης.

Τα έμβολα πιστεύεται ότι αποτελούνται από ινώδες και αιμοπετάλια ή από τεμάχια που αποσπάστηκαν από τις εξηλωμένες αθηρωματώδεις πλάκες των αρτηριών. Τα τεμαχίδια αυτά είναι οι

κρύσταλλοι χοληστερόλης μόνη της ή μαζί με άλλα στοιχεία νεκρωμένα του έσω χιτώνα.

Ένας ακόμα μηχανισμός που ενοχοποιείται για Α.Ε.Ε. είναι τα μηχανικά εμπόδια στις εξωκρανιακές αρτηρίες: για π.χ. βλάβη της σπονδυλικής αρτηρίας μπορεί να γίνει από τραυματισμό στο επίπεδο του β' αυχενικού σπονδύλου οπότε είναι δυνατόν να επέλθει ρήξη της αρτηρίας ή κάκωση του ενδοθηλίου της με αποτέλεσμα έκκληση, εγκεφαλικής ισχαιμικής συνδρομής, επίσης προκαλείται από θρόμβο στη σπονδυλική αρτηρία ή υπεξαρθρήματα, βίαιους χειρισμούς, παραμονή ατόμου για μεγάλο χρονικό διάστημα σε ανώμαλη θέση με στροφή κεφαλής ή υπερέκταση αυτής. (4)

Αρκετές μελέτες συσχετίζουν την εγκεφαλική ισχαιμική συνδρομή με την ιδιοπαθή θρομβοκυτταραιμία και την αυξημένη συγκολλητικότητα των αιμοπεταλίων, καθώς και την αυξημένη κυκλοφορία στο αίμα παραγόντων που προκαλούν συγκόλληση των αιμοπεταλίων καθώς και ο μειωμένος χρόνος ζωής των θρομβοκυττάρων διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην έκλυση εγκεφαλικής ισχαιμικής συνδρομής.

Όσο αφορά τον παθογενετικό μηχανισμό της εγκεφαλικής αιμορραγίας το θέμα δεν έχει διελευκανθεί πλήρως. Γίνεται αποδεκτή η σημασία του ισχαιμικού μηχανισμού εξαιτίας δηλ. της ισχαιμίας τα αγγεία υφίστανται νεκρωτικές αλλοιώσεις.

Πολλά ερωτηματικά υπάρχουν και στο θέμα του παθογενετικού μηχανισμού του πρωτοπαθούς εγκεφαλικού οιδήματος. Θεωρείται ως επιλοκή μιας υπερτασικής κρίσης και παρουσιάζεται άλλοτε με τη μορφή οξέος μηνιγγοεγκεφαλικού οιδήματος και άλλοτε σαν υποξύ οίδημα. Είναι πάθηση αναστρέψιμη και μετά τη ρύθμιση της υπερτασικής κρίσης όλα τα θορυβώδη συμπτώματα υποχωρούν.(9)

2.2 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ Α.Ε.Ε.

Τα Α.Ε.Ε. χωρίζονται σε δυο μεγάλες κατηγορίες:

- 1) Στα ισχαιμικά εγκεφαλικά επεισόδια
- 2) Στα αιμορραγικά εγκεφαλικά επεισόδια.

Τα ισχαιμικά εγκεφαλικά επεισόδια προκαλούνται όταν ένα εγκεφαλικό αγγείο αποφραχθεί, ενώ αιμορραγικά λέγονται, όταν κάποιο εγκεφαλικό αγγείο υποστεί ρήξη(4)

2.2.1 ΠΑΡΟΔΙΚΑ ΙΣΧΑΙΜΙΚΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ

Το αποφρακτικό (ισχαιμικό) επεισόδιο είναι το συχνότερο και διαχωρίζεται σε παροδικό και μόνιμο (τοπική εγκεφαλική μαλάκυνση).

Το 80% και πάνω των Α.Ε.Ε. οφείλεται σε εγκεφαλικό έμφρακτο. Στην περίπτωση αυτή, η προσφορά οξυγόνου στο νευρικό ιστό, διακόπτεται αιφνιδίως με αποτέλεσμα το θάνατο των κυττάρων. Αυτό μπορεί να οφείλεται σε θρόμβωση των καρωτιδικών ή σπονδυλικών αρτηριών ή των κλάδων τους που διανέμονται στον εγκέφαλο. Είναι πάντως διαπιστωμένο, ότι έμβολα από κάποια πηγή, στα μεγάλα αγγεία, που τροφοδοτούν τον εγκέφαλο, ή των αγγείων της καρδιάς, είναι ένα σημαντικό αίτιο του Α.Ε.Ε. στους ηλικιωμένους.

Μικρές αποφραγμένες περιοχές του εγκεφάλου (γνωστές ως «κενά») μπορεί να δημιουργηθούν από θρόμβωση μικρών ανευρυσμάτων, που συχνά υπάρχουν στον εγκέφαλο υπερτασικών ηλικιωμένων ασθενών. Εάν αυτές οι βλάβες εντοπίζονται σε «στρατηγικά σημεία» του εγκεφάλου, μπορεί να δώσουν εστιακά νευρολογικά σημεία, όπως μειωμένη κινητικότητα ή μειωμένη αισθητικότητα. Τα «κενά» βρίσκονται κυρίως στα βασικά γάγγλια, στην έσω κάψα, στο θάλαμο και το στέλεχος.

Είναι πλέον αποδεκτό ότι τα υποτασικά επεισόδια, μπορούν επίσης να οδηγήσουν σε απόφραξη κάποιων αρτηριών του εγκεφάλου.

Οι ηλικιωμένοι έχουν μειωμένο έλεγχο της ροής του αίματος στον εγκέφαλο και μια αιφνίδια πτώση της πίεσης του αίματος μπορεί να είναι αιτία εμφράκτου σε κάποια περιοχή του εγκεφάλου, όπου η προσφορά του αίματος ήταν ήδη διαταραγμένη.

Τα κινητικά νεύρα ξεκινούν από τα ημισφαίρια και οδηγούνται στην περιφέρεια περνώντας μέσα από οδούς, που ονομάζονται έσω κάψες. Οι αισθητικές ίνες κινούνται κεντρομόλα διαμέσου των ίδιων στενών οδών. Μικρές βλάβες σ' αυτή την περιοχή μπορεί να διαταράξουν τους κινητικούς και αισθητικούς νευρώνες, οδηγώντας σε εγκεφαλικά καθώς ο δικτυωτός σχηματισμός, ο οποίος ρυθμίζει τη συνειδητότητα βρίσκεται στο στέλεχος, ο ασθενής, μπορεί να παρουσιάζει σοβαρή ασυνειδησία. Εάν το πρόβλημα αφορά την παρεγκεφαλίδα και το στέλεχος, τότε ο ασθενής, θα έχει προβλήματα συναρμογής και μπορεί να είναι αταξικός (14).

2.3 ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ

Η πιο συχνή εγκεφαλική αιμορραγία, είναι η ενδοκρανιακή αιμορραγία, η οποία οφείλεται στην αύξηση της αρτηριακής πίεσεως.

Πρόκειται για ρήξη ενός ενδο-παρεκχυματικού κλάδου, κάποιας εγκεφαλικής αρτηρίας.

Η έκχυση αίματος λόγω αυτής της ρήξεως είναι αρκετά έντονη, ούτως ώστε, να προκαλέσει την καταστροφή ενός μέρους από το εγκεφαλικό παρέγχυμα ενώ διακόπτεται η τροφοδοσία με αίμα ανάλογων περιοχών, ενώ άλλες γειτονικές περιοχές συμπιεζόμενες αναστέλλουν τη λειτουργικότητά τους.

Εάν κατά τη ρήξη του αγγείου υπάρχει ροή σημαντικής ποσότητας αίματος, είναι δυνατόν, να γεμίσουν οι κοιλίες του εγκεφάλου, όπως και οι υπόλοιπες περιοχές που καταλαμβάνονται από εγκεφαλονωτιαίο υγρό, σε σημείο μάλιστα αυτό το τελευταίο να αποκτήσει κόκκινο χρώμα.

Το σχήμα αλλά και το μέγεθος του αιματώματος ποικίλλουν από ασθενή σε ασθενή, ως επί το πλείστον δε οι ασθενείς με ενδοκρανιακή αιμορραγία επιβιώνουν, σε ποσοστό ενός τρίτου ($1/3$) των περιπτώσεων.

Η αιμορραγία αυτή είναι πολύ σπάνια κατά την διάρκεια του ύπνου, ενώ ο ασθενής μέσα σε μερικές ώρες ή ημέρες αρχίζει, να εμφανίζει όλο και περισσότερες δυσχέρειες.

Εάν η ροή του αίματος είναι πάρα πολύ σημαντική τότε η ποσότητα του αίματος που καταλαμβάνει τις διάφορες κοιλίες, συνεχίζει στους γύρω από τα δυο εγκεφαλικά ημισφαίρια χώρους, πέζοντας το μεσεγκέφαλο και προκαλώντας το θάνατο.

Στην περίπτωση όπου η ροή δεν είναι τόσο σημαντική, τότε ο ασθενής επιζεί και στη συνέχεια οι δυσχέρειες του καλυτερεύουν σε αντίθεση με τις προηγούμενες περιπτώσεις.

2.4 ΥΠΑΡΑΧΝΟΕΙΔΗΣ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ

Εκτός της αιμορραγίας λόγω αυξημένης (15) αρτηριακής πίεσεως, υπάρχει και η αιμορραγία λόγω ρήξεως κάποιου αρτηριακού ανευρύσματος. Η εγκεφαλική αιμορραγία λόγω ρήξεως αρτηριακού ανευρύσματος είναι η τέταρτη κατά σειρά αιτία εγκεφαλικών επεισοδίων, με τις θρομβώσεις, τις εμβολές και τις εγκεφαλικές αιμορραγίες.

Πρόκειται για ρήξη ενός σακκοειδούς ανευρύσματος, που, μπορεί να είναι περισσότερα του ενός και βρίσκονται ή στην αρχή ή στις διακλαδώσεις των εγκεφαλικών αρτηριών.

Παρατηρείται μια εξασθένηση του ιστού της αρτηρίας, η οποία εμφανίζεται με την πάροδο της ηλικίας, που οφείλεται σε ανωμαλίες του ιστού και της ελαστικότητας των αρτηριών. Σε γενικές γραμμές πριν τη ρήξη δεν υπάρχουν κάποια συμπτώματα, που να δικαιολογούν την ύπαρξη του συγκεκριμένου ή συγκεκριμένων ανευρυσμάτων, ενώ η στιγμή της ρήξεως συνοδεύεται από ισχυρό και απότομο πονοκέφαλο, πολλές φορές δε τόσο έντονο, ώστε να υπάρξει και απώλεια της συνειδήσεως.

Η ρήξη του ανευρύσματος προκαλεί αρχικά υπαραχνοειδή αιμορραγία, δηλ. αιμορραγία μεταξύ των μηνίγγων, ενώ είναι δυνατόν η αιμορραγία αυτή να παραμείνει σε αυτό μόνο το σημείο δηλ. υπαραχνοειδής. Σε άλλες περιπτώσεις όμως η αιμορραγία λόγω ρήξεως ανευρύσματος προκαλεί βλάβη στο παρέκχυμα.

Αναλόγως λοιπόν του μεγέθους αλλά και της εκτάσεως και του εντοπισμού της αιμορραγίας αυτής είναι δυνατόν να έχουμε νευροπαθολογικά φαινόμενα όπως άλλωστε και κάποια αφασία.

Δίπλα στις περιπτώσεις των αρτηριακών ανευρυσμάτων βρίσκουμε τα αρτηριο-φλεβικά ανευρύσματα. Πρόκειται για εκ γεννητής ανωμαλία, όπου ένα φλεβικό σύστημα ανωμάλως δημιουργημένο, θέτει σε επικοινωνία τις αρτηρίες με τις φλέβες, φαινόμενο περισσότερο σύνηθες στις γυναίκες.

Με την πάροδο των ετών, το όλο αυτό σύστημα αυξάνει προκαλώντας και κλινικά συμπτώματα όπως άτυποι πονοκέφαλοι ή και επιληπτικές κρίσεις, για το λόγο αυτό άλλωστε, δεν είναι σπάνιο να εντοπισθεί τέτοιου είδους ανεύρυσμα χωρίς να υποστεί ρήξη.

Η ρήξη αυτού του εγκεφαλικού αγγειώματος μοιάζει με αυτή του σακκοειδούς ανευρύσματος, ενώ προκαλείται υπαραχνοειδής αιμορραγία ή μπορεί να προκληθεί και ενδο-παρεκχυματική αιμορραγία και σπανιότερα και οι δυο αιμορραγίες μαζί.(16)

2.5 ΠΑΡΟΔΙΚΟ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ ΚΑΙ ΠΛΗΡΕΣ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ

Τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια μπορούμε επίσης να τα κατατάξουμε σε δυο (2) μεγάλες κατηγορίες:

A. Το παροδικό εγκεφαλικό επεισόδιο

B. Το πλήρες εγκεφαλικό επεισόδιο

A. Το παροδικό E.E. είναι νευρολογική διαταραχή που οφείλεται σε διαταραχή της αιμάτωσης του εγκεφάλου και η οποία επανέρχεται στο φυσιολογικό συνήθως εντός 24 ωρών. Εκδηλώνεται με κρίσεις που διαρκούν μόνο λίγα λεπτά της ώρας και ακολουθεί πλήρης αποκατάσταση. Το τελευταίο τούτο κάνει το Π.Ε.Ε. να μην τυχαίνει της απαραίτητης προσοχής τόσο από το γιατρό όσο και τον νοσηλευτή.

Αίτια:

1) Μικροθρομβώσεις σε έδαφος οθηρωματώδους πλάκας που υπάρχει στο τοίχωμα ενός εγκεφαλικού αγγείου. Οι μικροθρομβώσεις αυτές κινητοποιούν τον ενδογενή ινωδολυτικό μηχανισμό του σώματος που προκαλεί γρήγορα τη διάλυση του μικροθρόμβου και πλήρη αποκατάσταση.

2) Πολλαπλά μικροέμβολα που προέρχονται από άλλες περιοχές του σώματος ιδίως από τον αριστερό κόλπο της καρδιάς, όταν υπάρχει κολπική μαρμαρυγή.



3) Ελάττωση στη συστηματική Α.Π. που προκαλεί και ελάττωση στην αιμάτωση του εγκεφάλου. Αυτό μπορεί να συμβεί σε:

α) ελαττωμένη καρδιακή παροχή π.χ. έμφραγμα μυοκαρδίου, καρδιακή ανεπάρκεια, δυσρυθμία

β) ορθοστατική υπόταση.

γ) παροδική απόφραξη των μεγάλων αγγείων του τραχήλου π.χ. το απότομο κοίταγμα προς τα πάνω, απότομη στροφή αυχένος, αυχενική σπονδύλωση.(17)

δ) διαταραχή στην περιεκτικότητα του αιματικού περιεχομένου. Επί αναιμίας δρεπανοκυτταρικής παρατηρούνται οι ασθενείς να εμφανίζουν ένα ή περισσότερα αγγειοεγκεφαλικά επεισόδια (8).



Τα κύρια αίτια του πλήρους εγκεφαλικού επεισοδίου είναι:

1) Θρόμβωση μιας ή περισσότερων εγκεφαλικών αρτηριών ή κλάδων αυτών. Αποτελεί την αιτία στο 70% περίπου τω Α.Ε.Ε. Η

θρόμβωση συμβαίνει σε έδαφος ανώμαλης επιφάνειας αγγείου από αθηρωματική πλάκα.

- 2) Ενδοεγκεφαλική αιμορραγία, από ρήξη αγγείου
- 3) Εμβολικό επεισόδιο από θρόμβο
- 4) Αιμοδυναμική κρίση π.χ. πτώση απότομη της Α.Π. (17).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ

ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ Α ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ Α.Ε.Ε.

3.1 ΥΠΕΡΤΑΣΗ

Η πρόληψη του Α.Ε.Ε. είναι η καλύτερη δυνατή προσέγγιση του προβλήματος. Πρέπει επομένως να προλαμβάνονται ή να ανιχνεύονται και να αντιμετωπίζονται έγκαιρα.

Ο κύριος παράγοντας κινδύνου είναι η υπέρταση (3). Έχει αποδειχθεί ότι ενοχοποιείται τόσο για τα αιμορραγικά όσο και για τα ισχαιμικά Α.Ε.Ε.

Οι περισσότερες μελέτες καταλήγουν στο συμπέρασμα πως η διαστολική πίεση συσχετίζεται θετικά με τα Α.Ε.Ε. ιδιαίτερα όταν είναι μεγαλύτερη των >90mmHg. Έτσι λοιπόν η μείωση αυτής έχει ευεργετικά αποτελέσματα στη νοσηρότητα και τη θνησιμότητα του Α.Ε.Ε. ιδιαίτερα σε άτομα ηλικίας ≥ 60 ετών. Δεν πρέπει όμως να παραβλέπεται και η συστολική Α.Π. η οποία είναι η πιο άμεσα συνδεδεμένη με τη συχνότητα του ισχαιμικού εμφράκτου (8).

Η αρτηριακή υπέρταση προκαλεί μείζονες λειτουργικές και δομικές μεταβολές στην εγκεφαλική κυκλοφορία και σκοπός της αντι-υπερτασικής αγωγής είναι η πρόληψη των συσχετιζόμενων με αυτή Α.Ε.Ε.

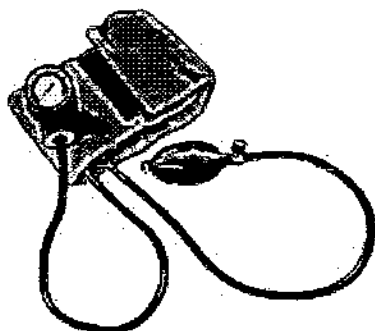
Η εγκεφαλική κυκλοφορία υπό φυσιολογικές συνθήκες αυτορρυθμίζεται δηλ. η εγκεφαλική ροή αίματος διατηρείται σταθερή παρά τις μεταβολές της αρτηριακής και της ενδοκρανιακής πίεσεως. Η αυτορρύθμιση αυτή επιτυγχάνεται με μεταβολές της διαμέτρου των μικρών εγκεφαλικών αρτηριών και αρτηριδίων τα οποία διατείνονται

όταν η Α.Π. μειώνεται ή όταν η ενδοκρανιακή πίεση αυξάνει και συσπώνται όταν η Α.Π. αυξάνει.

Κάτω από το χαμηλότερο όριο αυτορρυθμίσεως, η αγγειοδιαστολή ανεπάρκεια και η εγκεφαλική ροή αίματος μειώνεται. Στη χρόνια Α.Υπέρταση το ανώτερο και κατώτερο όριο της αυτορρυθμίσεως μετακινούνται προς υψηλότερες τιμές πίεσεως. Αυτή η προσαρμογή βελτιώνει την αγγειοσυσπαστική ικανότητα των αγγείων και την ανοχή σε υψηλή Α.Π., αλλά μειώνει τη δυνατότητα διαστολής και την ανοχή στην οξεία μείωση της Α.Π.

Η Α.Υ. δεν προκαλεί μεταβολές μόνο στα μικρά αγγεία, αλλά επιταχύνει επίσης το σχηματισμό αθηρωμάτων στα μεγαλύτερα αγγεία του εγκεφάλου και τις αρτηρίες του τραχήλου καθώς και ενοχοποιείται για το σχηματισμό μικροανευρυσμάτων στους εν τω βάθι διατιτραίνοντες κλάδους της εγκεφαλικής αρτηρίας. (10)

Έτσι λοιπόν η αντιμετώπιση της Α.Π. είναι άκρως σημαντική στην πρόληψη των Α.Ε.Ε. και ενώ η αυξημένη συστολική και διαστολική πίεση αυξάνει και την ισχαιμική νόσο της καρδιάς η μείωσή της μικρή επίδραση έχει σε αυτή. (11)



3.2 ΗΛΙΚΙΑ ΚΑΙ ΦΥΛΟ

Το Α.Ε.Ε. είναι ως επί το πλείστον πάθηση των ηλικιωμένων. Η ηλικία είναι ισχυρός παράγων κινδύνου μάλιστα η επίπτωση

διπλασιάζεται για κάθε δεκαετία μετά τα 55 χρόνια. Αν και η αύξηση του αριθμού των ηλικιωμένων ατόμων στον πληθυσμό κάνει την πρόληψη του Α.Ε.Ε. δημόσια αναγκαιότητα δυστυχώς η ηλικία, όπως το φύλο και η φυλή, δεν είναι θεραπεύσιμος παράγοντας αλλά «αναπόφευκτος». Πάντως πρέπει να τονισθεί πως σημαντικός αριθμός Α.Ε.Ε. εμφανίζεται κάτω των 65 ετών ενώ σπάνια είναι τα Α.Ε.Ε. στα παιδιά.

Όσον αφορά το φύλο είναι σαφής η ανδρική υπεροχή. Το Α.Ε.Ε. είναι συχνότερο κατά 30% περίπου στους άνδρες απ'ότι στις γυναίκες. Η διαφορά είναι περισσότερο εμφανής στις νεώτερες ηλικίες ενώ στους πιο ηλικιωμένους η διαφορά μειώνεται ή και αντιστρέφεται.

3.3. ΦΥΛΗ

Παρά τα υποστηριζόμενα για ευπάθεια των νέγρων στα Α.Ε.Ε. υπάρχει εκπληκτικά μικρός αριθμός συστηματοποιημένων επιδημιολογικών, κλινικών και παθολογοανατομικών μελετών που τους αφορά. Υπάρχουν ενδείξεις ότι οι φυλετικές διαφορές οφείλονται πιο πολύ σε περιβαλλοντικές αιτίες παρά σε γεννητικούς λόγους (8)

3.4 ΓΕΝΝΕΤΙΚΟΙ Η ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Υπάρχει οικογενή προδιάθεση για Α.Ε.Ε. είτε αυτό είναι ισχαιμικό ή αιμορραγικό.

Στην περίπτωση όμως αυτή θα πρέπει να απαντηθεί το ερώτημα αν όντως οι κατιόντες κληρονομούν την προδιάθεση για Α.Ε.Ε. ή την τάση να αναπτύξουν προδιαθεσικούς παράγοντες κινδύνου όπως η υπέρταση ή ο διαβήτης.

Πάντως η Π.Ο.Υ. πιστεύει ότι οι γεννητικοί παράγοντες δε λειτουργούν ως ανεξάρτητοι παράμετροι για Α.Ε.Ε. Θεωρεί πως αποκτούν σημασία όταν συνυπάρχουν με άλλους παράγοντες κινδύνου.

(2)

3.5 ΚΑΡΔΙΑΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ

Η καρδιακή πάθηση, είναι ο τρίτος κατά σειρά παράγοντας κινδύνου για Α.Ε.Ε. μετά την ηλικία και την υπέρταση. Σε οποιοδήποτε επίπεδο Α.Π. τα άτομα με καρδιακές παθήσεις, είτε συμπτωματικά είτε όχι, έχουν διπλάσιο τουλάχιστον κίνδυνο από τα έχοντα φυσιολογική καρδιακή λειτουργία.

Στις καρδιακές παθήσεις συμπεριλαμβάνονται η στεφανιαία νόσος (στηθάγχη, έμφραγμα μυοκαρδίου), η καρδιακή ανεπάρκεια, οι ανωμαλίες ρυθμού και ιδιαίτερα η κολπική μαρμαρυγή.(8)

Σε ό,τι αφορά στα εμβολικά Α.Ε.Ε., οι παθήσεις του μυοκαρδίου και οι καρδιακές αρρυθμίες με προεξάρχουσα την κολπική μαρμαρυγή, αποτελούν τους σπουδαιότερους παράγοντες κινδύνου. Η ύπαρξη βακτηριδιακής ή μη ενδοκαρδίτιδας μεσοκολπικής επικοινωνίας επίσης προδιαθέτουν για εμβολή. (6)

I  
Let it beat!

 *A Heart
for Life*



3.6 ΔΙΑΒΗΤΗΣ

Το ισχαιμικό Α.Ε.Ε. είναι συχνότερο στους διαβητικούς και μάλιστα ο σχετικός κίνδυνος είναι τουλάχιστον διπλάσιος και αφορά κυρίως τις γυναίκες. Ο σακχαρώδης διαβήτης θεωρείται ως ανεξάρτητος παράγοντας κινδύνου για ισχαιμικό Α.Ε.Ε. και επιπλέον επιδεινώνει τη βαρύτητα και την πρόγνωση μετά το Α.Ε.Ε.

Ο κίνδυνος προέρχεται από τον αυξημένο βαθμό αθηροσκλήρυνσης που προκαλεί. Η αθηρογόνος επίδραση της υπεργλυκαιμίας αυτής καθ'εαυτής και της ινσουλίνης, η αλλοίωση της πηκτικότητας και της γλοιότητας του αίματος η μικροαγγειοπάθεια των αρτηριακών τοιχωμάτων και η γεννητική προδιάθεση για αυξημένη αθηρογένεση στους διαβητικούς είναι παράγοντες που θα μπορούσαν να προάγουν τη θρόμβωση και να μειώσουν την αντοχή του εγκεφαλικού ιστού στην ισχαιμία.

Όσον αφορά την υπεργλυκαιμία είναι γνωστό πως αυξάνει την έκταση και το βαθμό της εγκεφαλική βλάβης, λόγω της αυξημένης παραγωγής γαλακτικού οξέος στους ιστούς από την υψηλή προσφορά γλυκόζης. (8)

3.7 ΔΙΑΦΟΡΑ ΑΙΤΙΑ

Οι προδιαθεσικοί παράγοντες του Α.Ε.Ε. είναι πολυάριθμοι εκτός των όσων αναφέρθηκαν. Το κάπνισμα ενοχοποιείται σε μεγάλο ποσοστός. Ο σχετικός κίνδυνος φαίνεται ότι αυξάνεται με την αύξηση του αριθμού τσιγάρων που καπνίζονται ημερησίως. Ακόμη φαίνεται να επηρεάζει και την αποτελεσματικότητα των χορηγούμενων φαρμάκων. Οι μεταβολές της συσταλτικότητας των αγγείων του αιμοτοκρίτη, της πήξης και της αθηρογένεσης είναι κάποιοι από τους πολυάριθμους παθοφυσιολογικούς μηχανισμούς που έχουν προταθεί για να εξηγήσουν τη σχέση καπνίσματος και ισχαιμικού Α.Ε.Ε.

Η συνύπαρξη καπνίσματος, κατάχρηση οινοπνεύματος και λήψη αντισυλληπτικών δισκίων φαίνεται ότι είναι ιδιαίτερος επιβαρυντική, ενώ η μείωση της χοληστερίνης έδειξε μείωση των Α.Ε.Ε. από 20%-29% σε πρωτογενή πρόληψη και 32% σε δευτερογενή πρόληψη.

Η παχυσαρκία δείχνει να έχει έμμεση επίδραση στην εμφάνιση Α.Ε.Ε.(12)

Έκπληξη προκαλεί το γεγονός ότι από ορισμένες προϋποθέσεις η διαταραχή της ισορροπίας διεγερτικών διαβιβαστικών, όπως είναι το γλουταμινικό οξύ, συντελεί στην εμφάνιση νόσων. Η υπερβολική ποσότητα γλουταμινικού οξέος είναι πολύ τοξική για τους νευρώνες. Δεδομένου ότι είναι ο κύριος διεγερτικός διαβιβαστής στον εγκέφαλο, τα περισσότερα εγκεφαλικά κύτταρα έχουν υποδοχείς για το μόριο αυτό.

Σε ιστοκαλλιέργειες ακόμη και μια σύντομη έκθεση σε υψηλές συγκεντρώσεις γλουταμινικού, αρκεί να νεκρώσει πολλούς νευρώνες,

φαινόμενο που ονομάζεται, διεγερσιτοξικότητα του γλουταμινικού. Η τοξικότητα αυτού λοιπόν μπορεί να συμβάλλει στην καταστροφή κυττάρων μετά από A.E.E.(13)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV

4.1 ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ Α.Ε.Ε.

Η κλινική εικόνα ενός Α.Ε.Ε. εξαρτάται από τη λειτουργία της περιοχής που εβλήθη. Σε γενικές γραμμές τα αιμορρηγικά Α.Ε.Ε. θεωρούνται βαύτερα των ισχαιμικών. Αυτό συμβαίνει γιατί, παρόλο που το αίμα που διαχέει τον εγκεφαλικό ιστό προκαλεί μικρή σχετικά βλάβη καταλαμβάνει χώρο πιέζοντας τον εγκέφαλο. Ο εγκέφαλος περιέχεται σε ένα ανελαστικό κουτί όπως είναι το κρανίο και δεν έχει τη δυνατότητα μετατόπισης σε άλλο χώρο. Έτσι οποιαδήποτε αιτία προκαλεί πίεση επί του εγκεφάλου μπορεί να τον βλάψει σοβαρά. Ο θάνατος μπορεί να επέλθει άμεσα λόγω πίεσης επί του στελέχους του εγκεφάλου. Αν η αιμορραγία είναι τόσο μικρή ώστε, να μην προκαλέσει πειστικά φαινόμενα τότε η πρόγνωση για τον ασθενή είναι σχετικά καλή και φτάνει ως την πλήρη αποκατάσταση. (18)

4.2 ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΘΡΟΜΒΩΣΗΣ

Η εξέλιξη των κλινικών φαινομένων στα πλαίσια της εγκεφαλική θρόμβωσης παρουσιάζει μεγαλύτερη ποικιλία από την κλινική εικόνα της εμβολής ή αιμορραγίας. Περισσότεροι από τους μισούς ασθενείς παρουσιάζουν ήπια νευρολογική σημειολογία ή ακόμη και ένα ή περισσότερα επεισόδια παροδικής νευρολογικής δυσλειτουργίας προ της εγκατάστασης της μόνιμης νευρολογικής συνδρομής. Κατά κάποιο τρόπο τα συμπτώματα αυτά προαναγγέλουν την επερχόμενη αγγειακή βλάβη. Η ύπαρξη στο ιστορικό του ασθενούς τέτοιων πρόδρομων επεισοδίων έχει καθοριστική σημασία για την τεκμηρίωση της διάγνωσης της εγκεφαλικής θρόμβωσης.

Σε περιπτώσεις βλάβης της καρωτίδας ή της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας τα παροδικά Α.Ε.Ε. χαρακτηρίζονται από μονοφθαλμία τύφλωση, ημιπληγία, ημιαναισθησία, διαταραχές λόγου, ομιλίας, σύγχυση. Στο σπονδυλοβασικό σύστημα ως πρόδρομα σημεία συχνά εμφανίζονται επεισόδια ζάλης, διπλωπίας, αιμωδίας, διαταραχές όρασης στο ήμισυ του οπτικού πεδίου ή σε ολόκληρο το οπτικό πεδίο και δυσαρθρίας.

Το θρομβωτικό Α.Ε.Ε. ανεξάρτητα αν έχουν προηγηθεί παροδικά επεισόδια ή όχι εκδηλώνεται σα μονήρες επεισόδιο. Είναι δυνατόν να εμφανισθεί περιορισμένη νευρολογική βλάβη ή ακόμη και παροδική βελτίωση της κλινικής εικόνας για λίγες ώρες και στη συνέχεια ταχεία επιδείνωση και εγκατάσταση της πλήρους νευρολογικής συνδρομής.

Η πιο συχνή μορφή κατά το 60% των ασθενών είναι η εμφάνιση του θρομβωτικού επεισοδίου κατά τη διάρκεια του ύπνου. Ο ασθενής ξυπνά κατά τη διάρκεια της νύχτας ή το πρωί όντας παράλυτος. Αγνοώντας το κλινικό έλλειμμα δοκιμάζει να σηκωθεί από το κρεβάτι του για να βρεθεί με το πρώτο βήμα στο πάτωμα αβοήθητος.

Όσον αφορά την αρτηριακή θρόμβωση δε συνοδεύεται από κεφαλαλγία αν και σε ορισμένες περιπτώσεις απόφραξης καρωτίδος αναφέρεται ομόπλευρο ημικρανιακής κατανομής άλγος. (6)

4.3 ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΠΑΡΟΔΙΚΟΥ ΙΣΧΑΙΜΙΚΟΥ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟΥ (Π.Ι.Ε.)

Το Π.Ι.Ε. εκδηλώνεται με δυο κυρίως ομάδες συμπτωμάτων και σημείων αναλόγως του κλάδου του αγγείου που παροδικά αποφράσσεται.

Επί παροδικής απόφραξης καρωτιδικού κλάδου το Π.Ι.Ε. εκδηλώνεται με:

1. Παροδική ημιπληγία ή μούδιασμα στο αντίθετο ημιμόριο του σώματος από τον κλάδο που αποφράσσεται.
2. Παροδική ημιανοψία στον αντίθετο οφθαλμό από τον κλάδο που αποφράσσεται.
3. Σπανιότερα απώλεια όρασης στον σύστοιχο οφθαλμό.
4. Παραμόρφωση του μισού προσώπου.

Επί παροδικής απόφραξης κλάδου του σπονδυλοβασικού αρτηριακού συστήματος παρατηρούνται:

1. Ίλιγγος και νυσταγμός
2. Δυσαρθρία και παραμόρφωση του μισού προσώπου
3. Απώλεια οράσεως και στους δυο οφθαλμούς ή διπλωπία
4. Παροδική αμνησία

Τα παροδικά ισχαιμικά επεισόδια είναι δυνατόν να διαρκέσουν από λίγα δευτερόλεπτα έως 12-24 ώρες, τα περισσότερα όμως διαρκούν από 2-15 min. Η νευρολογική κλινική εξέταση δεν αναδुकνύει παθολογικά ευρήματα. Οι προσβολές σταδιακά υποχωρούν χωρίς να παραμένει σημαντικό κλινικό έλλειμμα.(19)

4.4 ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗΣ ΕΜΒΟΛΗΣ

Από όλα τα Α.Ε.Ε. εκείνα τα οποία οφείλονται σε εγκεφαλική εμβολή εγκαθίστανται ταχύτατα ως «κεραυνός εν αιθρία». Κανόνα αποτελεί η πλήρης ανάπτυξη της κλινικής εικόνας εντός δευτερολέπτων αναδεικνύοντας με τον τρόπο αυτό το χαρακτηριστικό χρονικό προφίλ του Α.Ε.Ε. Μόνο σε σπάνιες εξαιρέσεις υπάρχουν προειδοποιητικά επεισόδια. Η εμβολή μπορεί να συμβεί οποιαδήποτε στιγμή της ημέρας ή της νύχτας.

Η νευρολογική εικόνα εξαρτάται από την προσβεβλημένη αρτηρία και τη θέση της απόφραξης. Ένα μεγάλο έμβολο, είναι δυνατόν, να

αποφράζει την έσω καρωτίδα και το στέλεχος της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας προκαλώντας την πλήρη εικόνα των συνδρόμων, τα οποία προκύπτουν από την απόφραξη αυτών των αρτηριών. Πιο συχνά το έμβολο είναι μικρότερο και εισέρχεται σε έναν από τους κλάδους της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας, προκαλώντας μια εντυπωσιακή εστιακή διαταραχή, όπως κινητική αφασία, μονοπληγία ή αισθητική αφασία με περιορισμένο ή και ανύπαρκτο κινητικό έλλειμμα.

Το υλικό της εμβολής πιο συχνά διασχίζει τη σπονδυλική και τη βασική αρτηρία, η οποία είναι μεγαλύτερη σε εύρος και δε σταματά παρά μόνο όταν φθάσει στο διχασμό της βασικής, όπου και προκαλεί την αιφνίδια εμφάνιση κώματος και τετραπάρεσης, τετραπληγίας.

Δεν είναι σπάνιο και το εμβολικό έμφρακτο της κάτω επιφάνειας της παρεγκεφαλίδος. Πέραν της αταξίας συχνά παρατηρούνται χαρακτηριστικά σημεία ισχαιμίας της πλάγιας μοίρας του προμήκους.
(16)

4.5 ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΕΝΔΟΚΡΑΝΙΑΚΗΣ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑΣ

Από όλες τις αγγειακές εγκεφαλικές νόσους η εγκεφαλική αιμορραγία θεωρείται η πιο δραματική και από την αρχαιότητα συνοδεύεται από μια «αύρα μυστηρίου και μοιραίου».

Η τυπική εικόνα του ασθενούς είναι αυτή ενός παχύσαρκου, πληθωρικού, υπερτασικού άνδρα, που ενώ είναι υγιής και σε εγρήγορση, πέφτει αναίσθητος στο έδαφος, δεν αντιδρά σε φωνές και επώδυνα ερεθίσματα, αναπνέει με ρόγχο και πεθαίνει μέσα σε λίγες ώρες και αποκαλύπτεται το μαζικό αιμάτωμα κατά τη νεκροτομή. Σε μικρότερες αιμορραγίες ο πονοκέφαλος και ο εμετός είναι τα κύρια χαρακτηριστικά.

4.6 ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΥΠΑΡΑΧΝΟΕΙΔΟΥΣ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑΣ

Με τη ρήξη του ανευρύσματος αίμα από υψηλή πίεση εισέρχεται βίαια στον υπαραχνοειδή χώρο και οι κλινικές συνέπειες μπορεί να παρουσιαστούν με 3 τρόπους:

1. ο ασθενής μπορεί να κεραυνοβοληθεί από μια οξύτατη γενικευμένη κεφαλαλγία με εμετό και να χάσει σχεδόν τις αισθήσεις του.
2. η κεφαλαλγία αναπτύσσεται με τον ίδιο τρόπο, αλλά ο ασθενής παραμένει σχεδόν διαυγής
3. και σπάνια ο ασθενής χάνει γρήγορα τις αισθήσεις του χωρίς να προηγηθεί κάποιο σύμπτωμα.

Σε περίπτωση που η αιμορραγία είναι μαζική ο θάνατος μπορεί να επέλθει σε διάστημα λίγων λεπτών ή ωρών. (19)

**ΕΙΔΙΚΟ
ΜΕΡΟΣ**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ Α.Ε.Ε.

5.1. ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Α.Ε.Ε. .

5.1.1. DOPPLER

Στα πλαίσια της διερεύνησης των αγγειακών εγκεφαλικών νοσημάτων υπάρχει σειρά επικουρικών διαγνωστικών μεθόδων. Σε αυτές συμπεριλαμβάνεται και η υπερηχογραφική μελέτη της ροής αίματος (Doppler), με την οποία μπορούν να απεικονιστούν αθηρωματικές πλάκες και στενώσεις των μεγάλων αγγείων κυρίως του καρωτιδικού, αλλά και του σπονδηλοβασικοκού συστήματος. Η ακρίβεια της διακρανιακής Doppler υπερηχογραφίας έχει βελτιωθεί τόσο, ώστε να είναι σε θέση να ανιχνεύσει την απόφραξη ή τον σπασμό των αγγείων του κύκλου του Willis.

5.1.2. ΨΗΦΙΑΚΗ ΑΡΤΗΡΙΟΓΡΑΦΙΑ

Η ψηφιακή αρτηριογραφία απεικονίζει με την μέγιστη ακρίβεια στενώσεις και αποφράξεις των μεγαλύτερων αγγείων, ανευρύσματα, αγγειακές δυσπλασίες καθώς και άλλες αγγειακές παθήσεις.

5.1.3. ΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΑΡΤΗΡΙΟΓΡΑΦΙΑ - ΦΛΕΒΟΓΡΑΦΙΑ

Η μαγνητική αρτηριογραφία και η μαγνητική φλεβογραφία χρησιμοποιούνται ολοένα και περισσότερο για την απεικόνιση των μεγάλων ενδοκρανιακών αρτηριών και φλεβών. Οι μέθοδοι αυτές έχουν το πλεονέκτημα της ασφάλειας, αλλά δεν είναι όμως ακόμη σε θέση να

απεικονίσουν ευκρινώς τα μικρότερα αγγεία, και υστερούν έναντι της ψηφιακής αγγειογραφίας σε ακρίβεια σχετικά με την εκτίμηση του βαθμού στένωσης των εξεταζομένων αγγείων (6).

5.1.4. ΑΞΟΝΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ

Πρόκειται για μια μη-χειρουργική τεχνική που η ανακάλυψή της βοήθησε πάρα πολύ στην διερεύνηση των εγκεφαλικών επεισοδίων. Δεν προσδιορίζει απλά μόνο την ακριβή θέση της βλάβης αλλά και την φύση της. Η περιοχή της βλάβης παρουσιάζεται με την μορφή μιας περιοχής με χαμηλή πυκνότητα και μπορεί να εντοπισθεί μέσα στις πρώτες 24 ώρες από την στιγμή που συνέβη. Η εγκεφαλική αιμορραγία εμφανίζεται σε μια περιοχή υψηλής πυκνότητας.

Νεότερες μάλιστα τεχνικές αξονικής τομογραφίας παρέχουν απεικόνιση μεγαλύτερης ευκρίνειας και ανάλυσης που συγκρίνεται μερικές φορές με αυτήν της συμβατικής αρτηριογραφίας. Οι τεχνικές αυτές έχουν και ένα επιπλέον πλεονέκτημα. Απεικονίζοντας τα παρακείμενα οστά και τα περιβάλλοντα αγγεία μαλακά μόρια, παρέχουν στον αγγειοχειρουργό ή τον νευροχειρουργό πολύτιμες ανατομικές πληροφορίες (14).

5.1.5. ΗΛΕΚΤΡΟΕΓΚΕΦΑΛΟΓΡΑΦΗΜΑ

Το Η.Ε.Γ. αν και ταχέως εφαρμοζόμενη και φθηνή μέθοδος που επιτρέπει την ανίχνευση φλοιώδους ημισφαιρικού εμφράκτου, χρησιμοποιείται μάλλον λιγότερο από όσο θα μπορούσε.

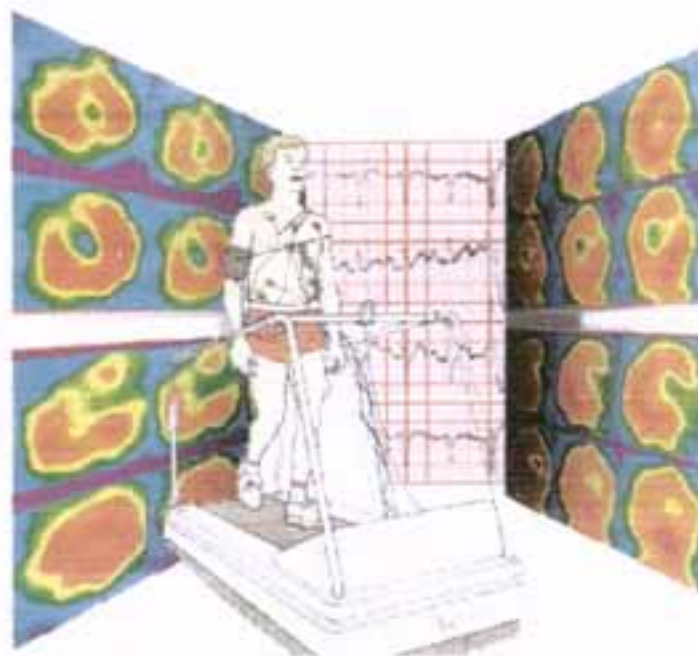
Το Η.Ε.Γ. επιτρέπει τον διαχωρισμό μεταξύ ισχαιμίας λόγω απόφραξης μικρών ή μεγάλων αγγείων. Το Η.Ε.Γ. είναι πλέον χρήσιμο στην οξεία φάση μετά το Α.Ε.Ε. όπου η αξονική τομογραφία συχνά δεν

απεικονίζει άμεσα το έμφρακτο, παρά μόνο εάν περάσουν αρκετές ημέρες.



5.1.6. ΣΠΙΝΘΗΡΟΓΡΑΦΗΜΑ

Αυτή η τεχνική ερευνάται ο εγκέφαλος μετά από ενδοφλέβια έγχυση συνθετικού ραδιοϊσοτόπου. Είναι ιδιαίτερα χρήσιμη μέθοδος για τον εντοπισμό όγκων στον εγκέφαλο ή υποσκληρίδιων αιματοωμάτων.



5.1.7. ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΗΜΑ

Πρόκειται για μια ακόμη μη-χειρουργική μέθοδο με την βοήθεια της οποίας ερευνώνται βλάβες στα αγγεία του τραχήλου ασθενών που πάσχουν ή έχουν μεγάλες πιθανότητες να υποστούν εγκεφαλικό επεισόδιο. Τα σύγχρονα μηχανήματα έχουν πολύ καλά αποτελέσματα ακόμη και σε σχέση με τις χειρουργικές μεθόδους. Το υπερηχογράφημα αποτελεί πολυτιμότετη μέθοδο απεικόνισης (20).

5.1.8. ΟΣΦΥΟΝΩΤΙΑΙΑ ΠΑΡΑΚΕΝΤΗΣΗ

Οσφυονωτιαία παρακέντηση γίνεται πλέον σπάνια σε ασθενείς με Α.Ε.Ε. Η εγκεφαλική θρόμβωση δεν προκαλεί είσοδο αίματος στο ΕΝΥ. Η πρωτεΐνη στο ΕΝΥ είναι συχνά ελαφρώς αυξημένη (συνήθως 50-80 mg/dl) σπάνια όμως η τιμή της θα ξεπεράσει τα 100 mg/dl.

Τις πρώτες ημέρες μπορεί να παρατηρηθεί μικρός αριθμός πολυμορφοπύρηνων λευκοκυττάρων.

Σπανίως και για άγνωστους λόγους, την τρίτη περίπου ημέρα μπορεί να διαπιστωθεί παροδική πλειοκύττωση. Αντιθέτως μια παρατεταμένη πλειοκύττωση υποδηλώνει χρόνια μηνιγγίτιδα, κοκκιωματώδη αρτηρίτιδα, σκλητική εμβολή, θρομβοφλεβίτιδα ή μη αγγειακή νόσο ως αίτια της αγγειακής απόφραξης (6).

5.2. ΘΕΡΑΠΕΙΑ Α.Ε.Ε.

5.2.1. Η ΘΡΟΜΒΟΛΥΣΗ ΣΤΟ ΟΞΥ ΙΣΧΑΙΜΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ

Η χορήγηση θρομβολυτικών στο ισχαιμικό Α.Ε.Ε. επιχειρήθηκε για πρώτη φορά το 1957 ενώ στις αρχές της δεκαετίας του 1960 έγιναν οι πρώτες συστηματικές για τα μέτρα της εποχής, απόπειρες μελέτης της αποτελεσματικότητας τους σε κλινικό επίπεδο. Τα αποτελέσματα ήταν καταστροφικά.

το ενδιαφέρον αναθερμάνθηκε όταν στην δεκαετία του 1980 αποδείχθηκε η αποτελεσματικότητα της θρομβόλυσης στο οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου ενώ παράλληλα κατέστη σαφέστερος ο ρόλος, τόσο της αρτηριακής απόφραξης, όσο και της επαναιμάτωσης στον καθορισμό της έκβασης μετά από ένα ισχαιμικό Α.Ε.Ε.

Το 1995, χρονιά ορόσημο στην πορεία για την ανεύρεση αποτελεσματικής θεραπείας για το οξύ ισχαιμικό, Α.Ε.Ε., δημοσιεύθηκαν τα αποτελέσματα πέντε μεγάλων τυχαιοποιημένων πολυκεντρικών μελετών για την αποτελεσματικότητα της ενδοφλέβιας χορήγησης θρομβολυτικών στο οξύ ισχαιμικό Α.Ε.Ε. Η θρομβόλυση δεν αποτελεί βεβαίως το νέο μαγικό όπλο, με το οποίο θα θεραπεύεται κάθε ασθενής, αλλά απλά την αρχή μιας μακράς διαδρομής που πρέπει να διανυθεί.

Τα ποσοστά επιτυχούς επανασηράγγωσης μιας αρτηριακής απόφραξης μετά από ενδοφλέβια χορήγηση θρομβολυτικών κυμαίνονται από 30% - 60%.

Τα θρομβολυτικά φάρμακα βελτιώνουν την νευρολογική και λειτουργική έκβαση σε τρεις μήνες (12).

5.2.2. ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΟΥ ΑΘΗΡΟΘΡΟΜΒΩΤΙΚΟΥ ΕΜΦΡΑΚΤΟΥ

Η πρόληψη αποτελεί τον ουσιαστικό στόχο στη μορφή αυτή της εγκεφαλικής αγγειακής νόσου.

Η ιατρική πρακτική δεν έχει ικανοποιητικές μεθόδους προληπτικής μελέτης μεγάλου πληθυσμού ατόμων με κίνδυνο εμφάνισης Α.Ε.Ε. και διαθέτει περιορισμένα μέσα για την τροποποίηση της εξέλιξης της αθηροσκληρυντικής διαδικασίας. Έτσι λοιπόν η θεραπεία προσφέρεται σε ασθενείς οι οποίοι ήδη έχουν αρχίσει να παρουσιάζουν συμπτώματα, είτε Π.Ι.Ε., είτε ισχαιμικές βλάβες που είναι αναστρέψιμες.

Η θεραπεία της αθηροθρομβωτικής νόσου είναι δυνατόν να διαχωριστεί σε τέσσερα μέρη:

1. Αντιμετώπιση της οξείας φάσης
2. Μέτρα για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας και την διακοπή της παθολογικής διεργασίας και
3. Φυσιοθεραπεία και αποκατάσταση
4. Μέτρα για την πρόληψη επιπλέον Α.Ε.Ε. και τον περιορισμό της εξέλιξης των Α.Ε.Ε.

1. ΟΞΕΙΑ ΦΑΣΗ

Οι ασθενείς με διαταραχές επιπέδου συνείδησης απαιτούν ειδική περιποίηση του δέρματος, του στόματος, των οφθαλμών, της ουροδόχου κύστης και του εντέρου. Αυτή μπορεί να παρασχεθεί σε μονάδα με ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό και τον απαραίτητο εξοπλισμό για την παρακολούθηση της Α.Π., της αναπνευστικής λειτουργίας, των αερίων του αίματος και της ενδοκράνιας πίεσης (6).



Τα κριτήρια εισαγωγής σε ΜΕΘ ασθενών με οξύ Α.Ε.Ε. είναι τα εξής:

A. ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΑ

- Προοδευτική επιδείνωση της νευρολογικής σημειολογίας
- Εμβολικού τύπου απόφραξη της έσω καρωτίδας ή της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας
- Πολλαπλά έμβολα
- Σηπτικά έμβολα και ενδοκαρδίτιδα
- Αυξημένη ενδοκράνια πίεση
- Αρτηριακός διαχωρισμός και συνυπάρχοντα έμβολα
- Συστηνόμενη θεραπευτικά θρομβολυτική ή υπερβολαιμική θεραπεία.

B. ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

- Σοβαρή καρδιακή αρρυθμία
- Συνυπάρχων έμφραγμα του μυοκαρδίου
- Σηπτική ενδοκαρδίτιδα
- Υπερτασική κρίση
- Σοβαρή υπόταση
- Σήψη, πνευμονία από εισρόφηση

- Σοβαρή αφυδάτωση
- Νεφρική ανεπάρκεια
- Ηλεκτρολυτικές διαταραχές
- Ενδοκρινολογικά προβλήματα

5.2.3. ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ ΣΤΙΣ ΕΙΔΙΚΕΣ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΘ.

Η θεραπεία αποσκοπεί στην θρομβόλυση και αφορά τόσο την ενδοφλέβια όσο και την ενδαρτηριακή θεραπευτική προσέγγιση που δυνητικά θα μπορούσε να βελτιώσει και να θεραπεύσει τους ειδικά προεπιλεγμένους ασθενείς.

Αρκετές μελέτες, έχουν γίνει όσον αφορά την επιλογή του κατάλληλου θρομβολυτικού μέσου και συγκεκριμένα έχει αποδειχθεί ότι το r.t-P.A. υπερτερεί της στρεπτοκινόσης.

Όσον αφορά την θεραπευτική αντιμετώπιση της αυξημένης ενδοκράνιας πίεσης, το οίδημα είναι κατά κύριο λόγο κυτοτοξικό. Ο ασθενής πρέπει να τοποθετείται σε θέση 30° τις 24 ώρες και καλό είναι σαν κεντρική φλεβική οδός να επιλέγεται η υποκλείδια γιατί η έσω σφαγίτιδα μειονεκτεί ως προς το ότι μπορεί να προκαλέσει αύξηση της ενδοκράνιας πίεσης ειδικά αν υπάρχει εγκεφαλική φλεβική θρόμβωση. Η ενδοφλέβια χορήγηση μανιτόλης σε εφ' άπαξ δόση 1gr/kg και στην συνέχεια 50gr/kg κάθε 2-3 ώρες είναι δυνατόν να αναστείλει την κλινική επιδείνωση.

Για την μείωση της ενδοκράνιας πίεσης έχουν χρησιμοποιηθεί και οπιοειδή καθώς και βενζοδιαλεπίνες.

Τα τελευταία χρόνια έχει στραφεί το ενδιαφέρον στην ημικρανιεκτομή για τον περιορισμό της χωροκατακτητικής διεργασίας. Έχει αποτελέσματα όταν γίνεται σε συνδυασμό με πλαστική της σκληράς

μήνιγγας όταν ο ασθενής μεταπέσει από ληθαργική σε κωματώδη κατάσταση (21).

- 2) Μέτρα για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας και την διακοπή της παθολογικής διεργασίας.

Εφόσον έχει εγκατασταθεί πλήρως ένα θρομβωτικό Α.Ε.Ε. δεν υπάρχει αποτελεσματική θεραπευτική μέθοδος. Δεδομένου ότι η αιμάτωση του εγκεφαλικού παρεγχύματος είναι δυνατόν να μειωθεί στην όρθια στάση του σώματος, οι ασθενείς με μείζον Α.Ε.Ε. θα πρέπει να παραμείνουν σε κατακεκλιμένη θέση το πρώτο 24ωρο. Όταν θα αρχίσουν να κάθονται ή να περπατούν, θα πρέπει να δοθεί μεγάλη προσοχή στην διατήρηση της Α.Π. σε φυσιολογικά επίπεδα. Η έναρξη αντιυπερτασικής αγωγής θα πρέπει να αναβληθεί μέχρι να σταθεροποιηθεί το νευρολογικό έλλειμμα.

5.2.4. ΦΑΡΜΑΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ Α.Ε.Ε.

A. ΑΝΤΙΠΗΚΤΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ

Η βαρφαρίνη και η ηπαρίνη έχουν χρησιμοποιηθεί εκτεταμένα για την πρόληψη των Π.Ι.Ε. και του επερχόμενου Α.Ε.Ε.

Τα αντιπηκτικά μπορούν σε ορισμένες περιπτώσεις να αναχαιτίσουν την εξέλιξη ενός θρομβωτικού Α.Ε.Ε. Τα αντιπηκτικά δεν έχουν κανένα όφελος αν το Α.Ε.Ε. έχει εγκατασταθεί πλήρως. Παραμένει αδιευκρίνιστο αν η χορήγηση αντιπηκτικών μακροχρόνια προφυλάσσει από την επανεμφάνιση θρομβωτικού Α.Ε.Ε.

ΣΕ περιπτώσεις αθηροθρομβωτικής απόφραξης μείζονος αγγείου και εφόσον δεν έχει προηγηθεί χορήγηση t-P.A το τελευταίο 24ωρο

μπορεί να χορηγηθεί ηπαρίνη ενδοφλεβίως για αρκετές ημέρες σε συνδυασμό αργότερα με καιμαρινικά.

B. ΑΝΤΙΑΙΜΟΠΕΤΑΛΕΙΑΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ

Εκτός από την βαρφαρίνη, η ασπιρίνη έχει αποδειχθεί ως το πλέον χρήσιμο φάρμακο για την πρόληψη θρομβωτικών και εμβολικών Α.Ε.Ε.

Σε ασθενείς που δεν ανέχονται την ασπιρίνη μπορεί να χορηγηθεί κλοπιδογρέλη ή κάποια άλλη ουσία με παρεμφερή δράση (22).

5.2.5. ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ Α.Ε.Ε.

Η θεραπεία πολλές φορές είναι χειρουργική.

Οι καρδιακές παθήσεις συμβάλλουν στην εμφάνιση εμβολικών Α.Ε.Ε. Οι κατεστραμμένες βαλβίδες μπορεί να χρειάζονται χειρουργική παρέμβαση.

Η αρτηριακή στένωση ή η εξελκωμένη αρτηριακή πλάκα στον τράχηλο ή τον θώρακα των ασθενών με επανειλημμένα ισχαιμικά επεισόδια αντιμετωπίζονται συνήθως χειρουργικά είτε με θρομβοενδορτηριεκτομή είτε με αγγειοπλαστική (21).



5.3.1. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ Α.Ε.Ε.

Όταν αντιμετωπίζουμε έναν άρρωστο με Α.Ε.Ε. οι στόχοι της νοσηλευτικής παρέμβασης πρέπει να είναι τρεις:

1. Να διατηρήσουμε τον άρρωστο στη ζωή και να τον προστατεύσουμε από τις επιπλοκές.
2. Να μειώσουμε τις δευτερογενείς ανατομιοφυσιολογικές διεργασίες που προκαλούνται έτσι, που να περιορίσουμε την ζημιά στην απόλυτα μη αναστρέψιμη εγκεφαλική βλάβη που προκάλεσε το αγγειακό επεισόδιο.
3. Να σταματήσουμε αν είναι δυνατόν, την συνέχιση ή την επέκταση της αγγειακής βλάβης, προωθώντας αμέσως, χωρίς χρονοτριβή την διερεύνηση για την διάγνωση των αιτίων που προκάλεσαν το Α.Ε.Ε.

Για τον πρώτο στόχο θα πρέπει να πάρουμε ορισμένα μέτρα:

Φροντίδα για τον επαρκή αερισμό και οξυγόνωση με συχνό καθαρισμό των αεροφόρων οδών, με διασωλήνωση, αν οι εκκρίσεις είναι πολλές και με τραχειοτομία, αν χρειασθεί διευκόλυνση της αναπνοής περισσότερο από 48 ώρες.

Φροντίδα για την επαρκή σίτιση και φυσικά για την σωστή ενυδάτωση. Η τοποθέτηση ρινογαστρικού όχι μόνο θα βοηθήσει στη σωστότερη σίτιση αλλά θα προλάβει ενδεχόμενες εισροφές.

Φροντίδα για τον συχνό έλεγχο των ηλεκτρολυτών και της οξεοβασικής ισορροπίας, ιδίως όταν υπάρχουν εμετοί



Φροντίδα για την πρόληψη εσχάρων. Πρέπει να γυρίζουμε τον άρρωστο κάθε 2-3 ώρες και να προφυλάσσουμε τις επιφάνειες που ακουμπούν.

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

Ο άρρωστος δεν πρέπει να παραμένει σε βρεγμένο κρεβάτι και η κύστη να μην υφίσταται διάταση. Προσοχή στον καθετηριασμό της κύστης.

Για τον δεύτερο στόχο, τον περιορισμό δηλαδή της εγκεφαλικής βλάβης, πρέπει να προσπαθήσουμε να βελτιώσουμε την αιματική παροχή στον εγκέφαλο, ο μόνος τρόπος να το πετύχουμε αυτό είναι να διατηρούμε τα επίπεδά της Α.Π. σε ικανοποιητικά επίπεδα, για να πετύχουμε με μηχανικό αιμοδυναμικό τρόπο την αιμάτωση της περιοχής που ισχαιμεί. Προσοχή όμως γιατί μόνο όταν η Α.Π. ανεβαίνει σε υψηλά επίπεδα (180/120) θα πρέπει να την μειώσουμε με ήπια διουρητικά.

Για τον τρίτο στόχο, τον περιορισμό δηλαδή της επέκτασης της αγγειακής βλάβης, θα πρέπει να ψάξουμε την βασική αιτία που οδήγησε στο επεισόδιο και την άμεση αιτία του επεισοδίου για να μπορέσουμε να προσαρμόσουμε σ' αυτά την ανάλογη θεραπεία.

Κατά την διάρκεια του Α.Ε.Ε. πρέπει να χαλαρώσουμε τον ρουχισμό του ασθενούς και να βεβαιωθούμε ότι είναι τοποθετημένος έτσι, ώστε να μην παρουσιάσει υπερβολική σιελόρροια.

Ο ασθενής μπορεί να παραπονεθεί για αστάθεια λόγου, οι κόρες των ματιών του είναι άνισες, σε μέγεθος, υπάρχει διανοητική σύγχυση, ναυτία, εμετός και δυσκολία στην αναπνοή και την κατάποση καθώς και αστάθεια στην ομιλία.

Πρέπει να αποφεύγονται οποιεσδήποτε περιττές κινήσεις του ασθενή, μπορεί να φαίνεται αναισθητος αλλά μπορεί να ακούσει ότι του λένε (23).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο

6.1. ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΚΑΙ ΕΚΒΑΣΗ Α.Ε.Ε

Το οξύ Α.Ε.Ε. είναι αξιοσημείωτο για τις βλάβες που μπορεί να προκαλέσει, όσο και για την δυνατότητα αποκατάστασης που το συνοδεύει.

Τόσο η αποκατάσταση όσο και η επιβίωση τίθεται, συχνά στον κίνδυνο από εγκεφαλικές, νευρολογικές, συστηματικές και καρδιακές επιπλοκές.

Η προσεκτική παρακολούθηση της γενικής κατάστασης του ασθενούς, μπορεί να προλάβει μερικές από τις επιπλοκές αυτές.

6.1.1. ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

Διασκηνίδιος Εγκολεασμός και εγκεφαλικό οίδημα

Ο διασκηνίδιος εγκολεασμός αποτελεί την συχνότερη αιτία θανάτου κατά την πρώτη εβδομάδα.

Ο θάνατος επέρχεται την πρώτη ημέρα, αν πρόκειται για αιμορραγία και την τέταρτη, Πέμπτη στην περίπτωση ισχαιμίας.

Η θνησιμότητα λόγω εγκολεασμού οφείλεται στην πίεση του στελέχους, είναι αποτέλεσμα αυξημένης ενδοκράνιας πίεσης λόγω εγκεφαλικού οιδήματος και παρατηρείται σε εκτεταμένα Α.Ε.Ε.

Από μελέτες με αξονική βρέθηκε ότι η μεγαλύτερη ανάπτυξη οιδήματος παρατηρείται 7-10 ημέρες μετά το Α.Ε.Ε. και ορατό οίδημα παραμένει για ένα μήνα περίπου.

το πιθανό συμπέρασμα είναι ότι η αυξημένη συχνότητα εγκαλεασμού κατά την πρώτη εβδομάδα οφείλεται ίσως στο ρυθμό ανάπτυξης του οιδήματος και όχι στον απόλυτο όγκο του.

Η θεραπεία του οιδήματος με κορτικοστεροειδή δεν βελτιώνει την έκβαση, συνεπώς, αν οι ασθενείς παρουσιάσουν επιδείνωση, θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν άλλα μέσα για την ελάττωση υγρών.

Η μαννιτόλη προκαλεί ελάττωση, του συνολικού όγκου του εγκεφάλου, αλλά η βελτίωση είναι προσωρινή, ο υπαερισμός βοηθάει και η αποσυμπίεση (14).

Επιληπτικές κρίσεις

Αποτελούν επιπλοκή του Α.Ε.Ε. που σε ποσοστό 80% εμφανίζονται στο πρώτο 48ωρο. Πρόκειται συνήθως για εστιακές κρίσεις, που ελέγχονται εύκολα με μονοθεραπεία.

Η πρόιμη έναρξη κρίσεων συμβαδίζει με μεγάλο μεγέθους βλάβη, ενώ δεν επηρεάζει σημαντικά την θνησιμότητα.

Μετατροπή εμφράκτου σε αιμορραγικό

Η αιμορραγική μετατροπή εμφράκτου, μπορεί να οδηγήσει σε κλινική επιδείνωση και θάνατο.

Για το λόγο αυτό, όταν υπάρχει ένδειξη αντιπηκτικής αγωγής, θα πρέπει να αρχίζει μετά από 4 ημέρες, από την εγκατάσταση του επεισοδίου αφού στο διάστημα αυτό παρατηρούνται οι αιμορραγικές μετατροπές.

Κατάθλιψη

Οι ασθενείς με οξύ Α.Ε.Ε. παρουσιάζουν σε μεγάλο ποσοστό κατάθλιψη. Ορισμένοι πάσχοντες έχουν τυπική αντιδραστική κατάθλιψη, άλλοι παρουσιάζουν σοβαρά προβλήματα συμπεριφοράς ή ψυχωσική συνδρομή μετά το Α.Ε.Ε.

Τα αντικαταθλιπτικά φάρμακα ιδίως της νέας γενιάς είναι αποτελεσματικά και η αγωγή έχει σαν αποτέλεσμα σημαντική βελτίωση (12).

6.1.2. ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

Ενδοκρινικές διαταραχές

Το οξύ Α.Ε.Ε. μπορεί να προκαλέσει διαταραχή ενδοκρινικών λειτουργιών, που στη συνέχεια μπορεί να επηρεάσει την επέκταση της βλάβης, τις κλινικές εκδηλώσεις και την έκβαση.

Έχει παρατηρηθεί αύξηση των επιπέδων σακχάρου αίματος, χωρίς ιστορικό διαβήτη. Η αύξηση αυτή εξηγήθηκε σαν αντίδραση στο stress. Παρατηρήσεις σε ασθενείς και πειραματόζωα έχουν δείξει ότι η υπέργλυκαιμία σχετίζεται με ελαττωμένη εγκεφαλική αιματική ροή, αυξημένο εγκεφαλικό οίδημα και μεγαλύτερο μέγεθος εμφράκτου.

Έτσι λοιπόν οι ασθενείς με υψηλά επίπεδα σακχάρου στο αίμα, θα πρέπει ίσως να λαμβάνουν ινσουλίνη κατά την οξεία φάση και να διερευνώνται για λανθάνοντα διαβήτη.

Διαταραχή στην έκκριση αντιδιουρητικής ορμόνης παρατηρείται σε ποσοστό 10% των ασθενών με ισχαιμία και 14% εκείνων με αιμορραγία και είναι δυνατόν να προκαλέσει ή να επιδεινώσει το εγκεφαλικό οίδημα.

Η συμπτωματολογία περιλαμβάνει επιδείνωση της κατάστασης και εμφάνιση επιληπτικών κρίσεων. Η πτώση των επιπέδων νατρίου και η επιδείνωση της συμπτωματολογίας, κορυφώνονται σε 7-9 ημέρες. Η θεραπεία περιλαμβάνει περιορισμό στην πρόληψη υγρών (24).

Υπέρταση

Η υπέρταση αποτελεί παράγοντα κινδύνου για Α.Ε.Ε. και το μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών παρουσιάζουν κατά την εισαγωγή τους στο νοσοκομείο υπέρταση.

Το Α.Ε.Ε. μπορεί να προκαλέσει ή να επιδεινώσει την υπέρταση.

Η θεραπεία είναι αμφιλεγόμενη καθώς οι εγκεφαλική αυτορρύθμιση είναι επηρεασμένη, η ελάττωση της Α.Π. μπορεί να προκαλέσει δυσμενή επίδραση στην εγκεφαλική αιματική ροή. Μεγάλη αύξηση πίεσεως θα πρέπει να αντιμετωπίζεται, με βραχείας δράσεως αντιυπερτασικά, ώστε η δράση να ανασταλεί αν παραστεί ανάγκη (10).

Πυρετός

Περίπου το 40% των οξέων Α.Ε.Ε. παρουσιάζουν πυρετό που η παρουσία του σχετίζεται με την βαρύτητα του επεισοδίου.

Στις περισσότερες περιπτώσεις η αιτία, είναι η λοίμωξη συνήθως του ουροποιητικού ή αναπνευστικού συστήματος ή ενώ τω βάθει φλεβική θρόμβωση. Μερικές φορές ο πυρετός είναι άμεσο αποτέλεσμα του Α.Ε.Ε., ειδικά σε ευμεγέθη Α.Ε.Ε. ή σε περιπτώσεις ενδοκοιλιακής ή υποθαλαμικής αιμορραγίας. Στη διάρκεια της οξείας φάσης, αύξηση του πυρετού ακόμη και κατά 1°C συνδέεται με άσχημη έκβαση.

Όσο περισσότερο διαρκεί ο πυρετός τόσο χειρότερη είναι η πρόγνωση. Η αύξηση της θερμοκρασίας συνδέεται με μεταβολές στην διαβατότητα του αιματοεγκεφαλικού φραγμού με ενδεγκεφαλική οξέωση και διαταραγμένο μεταβολισμό φωσφόρου και με αυξημένη απελευθέρωση διεγερτικών αμινοξέων. Αναστολή των φαινομένων αυτών παρατηρήθηκε με μείωση της θερμοκρασίας. Έχει επίσης αποδειχθεί ότι η υποθερμία κατά την ισχαιμία, επιβραδύνει σημαντικά την επέλευση του νευρωνικού θανάτου ενώ η υπερθερμία αυξάνει το εγκεφαλικό οίδημα.

Έτσι λοιπόν ο πυρετός πρέπει να αντιμετωπίζεται επιθετικά, με την θεραπεία της λοίμωξης, την χορήγηση αντιπυρετικών, χρήση ψυχρών επιθεμάτων

Λοίμωξη

Οι λοιμώξεις σαν αιτίες θανάτου είναι οι πιο συχνές στην υποξεία φάση.

Η διατήρηση επαρκούς οξυγόνωσης για την σωστή αναπνευστική λειτουργία, είναι ιδιαίτερα σημαντική παράμετρος. Η υποξία έχει σαν αποτέλεσμα μέσω της παραγωγής γαλακτικού οξέος δια του αναερόβιου μεταβολισμού την επέκταση της ισχαιμικής περιοχής.

Ιδιαίτερη μέριμνα πρέπει να λαμβάνεται για ασθενείς με έκπτωση του επιπέδου συνείδησης.

Πνευμονική εμβολή

Μια άλλη επιπλοκή του Α.Ε.Ε. είναι η πνευμονική εμβολή. Μπορεί να επηρεάσει την έκβαση μέσω του πυρετού και της υποξίας που προκαλεί. Η προφύλαξη με την περίδεση των κάτω άκρων και την χορήγηση μικρών δόσεων ηπαρίνης υποδόρια (5000 μονάδες) είναι σωστό μέτρο στην οξεία φάση όλων των Α.Ε.Ε., αν και η χρήση της ηπαρίνης πρέπει να αποφεύγεται αν υπάρχει υπόνοια ενδοεγκεφαλικής αιμορραγίας (7).

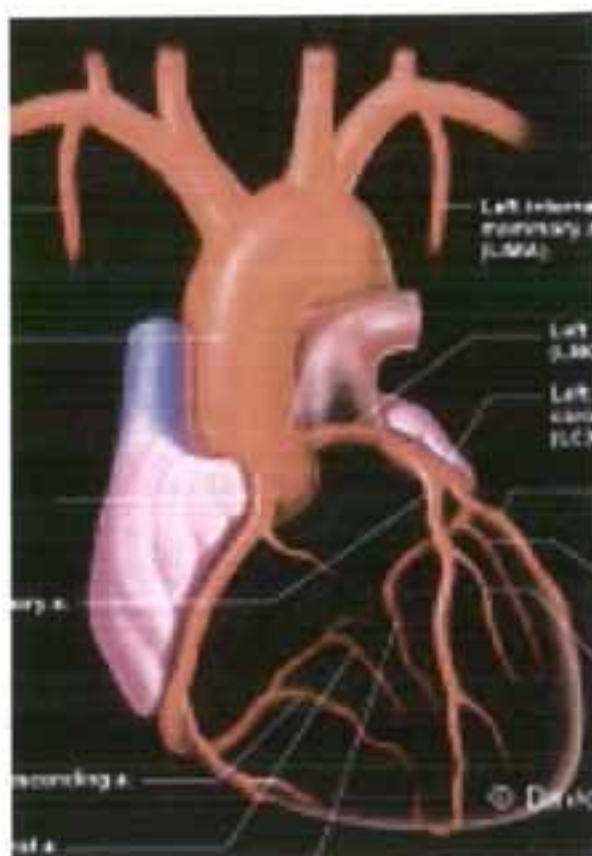
6.1.3. ΚΑΡΔΙΑΚΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

Καρδιακές παθήσεις

Συχνά υπάρχει συνύπαρξη Α.Ε.Ε. και στεφανιαίας νόσου, εκτός τούτου το Α.Ε.Ε. μπορεί να επηρεάσει την καρδιά, ανεξάρτητα από ισχαιμικό μηχανισμό. Μη ισχαιμική βλάβη των μυϊκών ινών της καρδιάς και αυξημένα καρδιακά ένζυμα είναι συχνά ευρήματα μετά από Α.Ε.Ε.

Παρατηρούνται επίσης διαταραχές επαναπόλωσης σε εγκεφαλική αιμορραγία και ισχαιμία Α.Ε.Ε. Τέτοιες αλλαγές παρατηρούνται στον άνθρωπο με την χορήγηση κατεχολαμινών, τα επίπεδα αυτών

ανευρίσκονται συχνά αυξημένα μετά από Α.Ε.Ε. Ο φλοιός της νήσου συμμετέχει στην ρύθμιση της Α.Π. και περιλαμβάνει περιοχή αντιπροσώπευσης της καρδιάς. Ο ερεθισμός της περιοχής αυτής μπορεί να προκαλέσει καρδιακή αρρυθμία (12).



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο

7.1 Η ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ

Η αποκατάσταση ενός ασθενούς μετά από Α.Ε.Ε. είναι ίσως η πιο δύσκολη υπόθεση της νόσου, ιδίως αν ο ασθενής εκτός των νευρολογικών συμπτωμάτων, που του δημιούργησε το Α.Ε.Ε. παρουσιάζει και άλλα προβλήματα υγείας όπως καρδιοπάθεια, σακχαρώδη διαβήτη, νεφροπάθεια κ.ά.

Οι νευρολογικές διαταραχές που επιφέρουν κινητικά προβλήματα, συχνά επιβαρύνονται από τη γενικότερη συναισθηματική και ψυχολογική κατάσταση που δημιουργεί το επεισόδιο και την αλλαγή του τρόπου ζωής που υποχρεώνεται ο ασθενής.

Η αποκατάσταση είναι αποτέλεσμα συνεργασίας πολλών ειδικοτήτων όπως ιατροί, νοσηλευτές, φυσικοθεραπευτές, εργοθεραπευτές, και γι' αυτό θα πρέπει να υπάρχει μία συνδυασμένη αντιμετώπιση.

Το μέλλον θα πρέπει να οργανώνεται με αισιόδοξη πορεία όσο και αν η εικόνα που παρουσιάζει ο ασθενής δεν το επιτρέπει.

Η ενημέρωση της οικογένειας και των ανθρώπων που ασχολούνται με τον ασθενή, πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην στοχεύει να τους φορτώσει πληθώρα γνώσεων για το επεισόδιο, που θα τους προκαλέσει φόβο και σύγχυση, αλλά να υπογραμμιστεί η πρακτικότητα όσων θα μάθουν, ώστε να είναι εύκολα και εφαρμόσιμα (25).

7.2 ΚΕΝΤΡΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Η εξέλιξη της νόσου χαρακτηρίζεται από μία σταδιακή βελτίωση των νευρολογικών διαταραχών (συνήθως όχι σε ικανοποιητικό βαθμό). Αυτό γίνεται χάριν στην δυνατότητα των υγιών κυττάρων για εκ νέου

εξειδίκευση έτσι ώστε να υποκαταστήσουν τις λειτουργίες που επιτελούσαν τα κατεστραμμένα από τη βλάβη κύτταρα του εγκεφάλου.

Η καθυστέρηση, στην έγκαιρη αντιμετώπιση των προβλημάτων προκαλεί αφ' ενός μεν μία στασιμότητα και παγίωση διαταραχών, αφ' εταίρου δε, δευτερογενή φαινόμενα – επιπλοκές βάζουν σε κίνδυνο και τη ζωή του ασθενούς.

Το κλειδί λοιπόν για τον περιορισμό των πολλαπλών αρνητικών επιδράσεων και επιπλοκών των Α.Ε.Ε. είναι αποκλειστικά η συγκροτημένη και αποτελεσματική θεραπεία Αποκατάστασης. Αυτό σημαίνει ότι παρέχονται στον ασθενή και το περιβάλλον του ολοκληρωμένα θεραπευτικά προγράμματα, τα οποία καταρτίζονται σύμφωνα με τις εκτιμώμενες ανάγκες και τις προβλεπόμενες δυνατότητες αποκατάστασης του ασθενούς. Η θεραπεία αποκατάστασης προσφέρεται μόνο σε ειδικά κέντρα αποκατάστασης και μόνο από την Ομάδα Αποκατάστασης που περιλαμβάνει τους εξής τομείς:

-Τομέας φυσικών Ιατρικών, τομέας ψυχοκοινωνικών θεραπειών υπηρεσιών

-Ψυχίατροι, νευροψυχολόγοι

-Ειδικοί του Biofeedback, Λογοθεραπευτές

-Φυσικοθεραπευτές, ψυχοπαθολόγοι – κλινικοί ψυχολόγοι

-Γυμναστές, κοινωνικοί λειτουργοί

-Εργοθεραπευτές

-Ενδοκρινολόγοι – διαιτολόγοι προσανατολισμού και κατάρτισης (26).

7.3. ΕΡΓΑΣΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Η εργασιοθεραπεία έχει σημαντικό βάρος στην αντιμετώπιση των χρόνιων νευρολογικών αρρώστων ή εκείνων που αναρρώνουν από παραλυτικά νοσήματα του νευρικού συστήματος.

Καθώς οι μέρες και οι εβδομάδες περνάνε μονότονα για τον αρρώστο, χωρίς να βλέπει συγκεκριμένη εξέλιξη, έχει μεγάλη ανάγκη να απασχολείται με κάτι.

Αυτό αποτελεί όχι μόνο ένα αντίδοτο για την απελπισία του αρρώστου, αλλά και έναν τρόπο να τον ενθαρρύνει να χρησιμοποιεί τα μέλη του και να βελτιώνει τη δύναμη και τη συνεργεία.

Οι εργασιοθεραπευτές είναι κατάλληλοι να εκτιμήσουν με ακρίβεια τις επιπτώσεις που έχει στην καθημερινή δραστηριότητα του αρρώστου η αναπηρία του και να σχεδιάσουν ασκήσεις και μηχανήματα – βοηθήματα, που θα συμβάλλουν στην αντιμετώπιση της αναπηρίας του.

Αυτού του είδους η θεραπεία είναι ιδιαίτερα σημαντική για την ανάπηρη νοικοκυρά, ώστε να προσαρμόσει την ανικανότητά της στις δουλειές του σπιτιού, αλλά και πολύ σημαντική για τον εργατή ανάπηρο.

Επίσης η τηλεόραση και οι αθλοπαιδείες (π.χ. ρίψεις ή μπάσκετ) διατηρούν το ηθικό του αρρώστου που πρέπει να μείνει χρόνια σε ιδρύματα.

Μεγαλύτερη ακόμα φροντίδα θα χρειαστεί να προσφέρει ο γιατρός στον ανάπηρο, που μένει σπίτι (27).

7.4 ΦΥΣΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑ – ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Ο φυσικοθεραπευτής παίζει σημαντικό ρόλο στη φάση της αποκατάστασης. Επειδή όμως τα προβλήματα ενός ασθενούς που έχει προσβληθεί από Α.Ε.Ε. είναι συνήθως σύνθετα και πολλαπλά θα χρειαστεί και η βοήθεια άλλων ειδικών, όπως των λογοθεραπευτών.

Τα μέλη της ομάδας Αποκατάστασης θα πρέπει να κάνουν μια λεπτομερή εκτίμηση της κατάστασης του ασθενούς, έτσι ώστε να τεθούν ρεαλιστικού στόχοι, όσον αφορά την αποκατάσταση του ασθενούς.

Είναι πολύ σημαντικό να προσδιοριστούν τα όρια, γιατί πέρα από αυτά δεν θα υπάρχει κάτι που να μπορεί να γίνει. Ο Adams προσδιόρισε 6 βασικά κριτήρια εκτίμησης της κατάστασης του ασθενούς:

- 1) Αντοχή στην άσκηση
- 2) Κίνητρα
- 3) Διαταραχή της αισθητικότητας
- 4) Διανοητική ικανότητα
- 5) Δυνατότητα ελέγχου της θέσης σώματος

Αναλυτικά:

1) Η μειωμένη αντοχή στην άσκηση μπορεί να είναι μεγάλο πρόβλημα στους ηλικιωμένους, καθώς μπορεί να υποφέρουν και από άλλες ασθένειες εκτός του εγκεφαλικού επεισοδίου.

2) Ασθενείς με πτωχά κίνητρα, μπορεί να βελτιωθούν εάν ενθαρρυνθούν. Μερικοί ασθενείς μπορεί να έχουν κατάθλιψη και εάν υπάρχουν σχετικές υποψίες και ενδείξεις αξίζει τον κόπο να εφαρμόσουμε αντικαταθλιπτική θεραπεία.

3) Οι ασθενείς με προβλήματα στον βρεγματικό λοβό μπορεί να παρουσιάσουν εμφανή προβλήματα αντίληψης. Οι δυσκολίες αντίληψης και ιδιοδεκτικότητας, μπορεί να αποτελέσουν τεράστιο εμπόδιο στη πρόοδο του ασθενούς.

Μερικοί ασθενείς παρουσιάζουν σοβαρές διαταραχές αντίληψης της εικόνας του σώματός τους και μπορεί να απορρίψουν ή να απαρνηθούν το προσβεβλημένο μέλος του σώματός τους.

Έτσι και η ημιανοψία και η οπτική απροσεξία μπορεί να εμποδίσουν την αποκατάσταση.

4) Οι ασθενείς μετά από Α.Ε.Ε. μπορεί να παρουσιάσουν προβλήματα απομνημόνευσης του, γι' αυτό και η επανάληψη είναι απαραίτητη ειδικά στα πρώτα στάδια.

5) Πέρα από την προφανή απώλεια εκούσιας δυνατότητας κίνησης και τη σταδιακή ανάπτυξη σπαστικότητας μετά το Α.Ε.Ε. μπορεί να αναπτύξει τη δύναμή του, αλλά να είναι ανίκανος να πραγματοποιήσει μια απαραίτητη κίνηση, λόγω της απραξίας. Η απραξία είναι παρούσα, όταν ο ασθενής δεν μπορεί να κάνει έναν προκαθορισμένο τύπο κίνησης ακόμη και αν διαθέτει την απαραίτητη μυϊκή δύναμη.

Η αδυναμία επανάκτησης του ελέγχου του σώματος είναι πολύ κακό προγνωστικό σημείο. Ο ασθενής που μετά από μερικές βδομάδες από το Α.Ε.Ε. δεν μπορεί να σταθεί όρθιος στο κρεβάτι ή στην καρέκλα προοδεύει πολύ αργά (28).

7.5 Η ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΠΑΡΑΠΛΗΓΙΚΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

Η ιατρική και νοσηλευτική φροντίδα ασθενούς που έχει παράλυση των κάτω άκρων ή των τεσσάρων άκρων έχει τρεις (3) κυρίως άξονες:

- 1) τη φροντίδα του δέρματος ώστε να προληφθούν οι δερματικές εξελκώσεις (κατακλίσεις)
- 2) την επίβλεψη της κύστης και του ορθού
- 3) την πρόληψη των μυϊκών βραχύνσεων και παραμορφώσεων (λόγω σπαστικότητας) με την παράλληλη χρησιμοποίηση φυσικοθεραπευτικών μέσων, με τρόπο που να διασφαλίζεται η καλύτερη χρησιμοποίηση των μυών που έχουν διασωθεί και της μυϊκής δραστηριότητας που σταδιακά κερδίζεται στις αναστρέψιμες βλάβες.

Οι βλάβες του δέρματος οφείλονται στην παρατεταμένη πίεση της δερματικής επιφάνειας που στην αρχή κοκκινίζει και σαν αποτέλεσμα της ισχαιμίας γαγγραινοποιείται ή εξελκώνεται.

Σπουδαίοι παράγοντες που ευνοούν την ανάπτυξη εξελκώσεων είναι η απώλεια της δερματικής αισθητικότητας και η ακράτεια ούρων ή κοπράνων τα οποία διατηρούν τα κλινοσκεπάσματα υγρά και μολυσμένα.

Η πρόληψη των ελκών θα εξαρτηθεί από τη στάση του αρρώστου (απαιτείται συχνή εναλλαγή θέσεων) και από τη διατήρηση της σχολαστικής καθαριότητας των σκεπασμάτων και των ευαίσθητων δερματικών περιοχών. Μπορεί να βοηθήσουν και οι διάφορες προστατευτικές αλοιφές.

Οι παραπληγικοί παρουσιάζουν σταθερά κατακράτηση ούρων γι' αυτό και είναι αναγκαίος ο καθετηριασμός της κύστης. Όταν θα αναπτυχθεί φλεγμονή, θα γίνει καλλιέργεια ούρων και θα αρχίσει η κατάλληλη θεραπεία με σουλφοναμίδες, αντισηπτικά των ουροφόρων οδών ή αντιβιοτικά και πλύσεις κύστης.

Στις περισσότερες περιπτώσεις σπαστικής παραπληγίας έστω και αν δεν βελτιωθεί, θα εγκατασταθεί αυτόματη κύστη σε λίγες εβδομάδες ή μήνες. Η κύστη τότε αδειάζει αυτόματα κάθε λίγες ώρες όταν η ενδοκυστική πίεση αυξηθεί. Αντιμετωπίζεται χειρουργικά με αφαίρεση του αυχένα της κύστης.

Η φροντίδα του εντέρου δεν παρουσιάζει ιδιαίτερα προβλήματα. Η κατακράτηση είναι συνηθισμένη και αντιμετωπίζεται με υποκλισμούς κάθε 8 – 10 ημέρες (6).

7.6 ΑΦΑΣΙΑ

Εκτός από την ημιπληγία και την εμφάνιση ανοϊκών συμπτωμάτων, σημαντικό πρόβλημα είναι και οι αφασικές διαταραχές που μπορούν να φτάσουν μέχρι ολοκληρωτική αδυναμία για ομιλία, κατανόηση προφορικού λόγου, διάβασμα, γράψιμο.

Στις αφασικές διαταραχές απαιτείται ειδική τεχνική επανεκπαίδευσης του αρρώστου και ανάλογε βέβαια, ειδικευμένο προσωπικό που σπανίζει στη χώρα μας. Η τεχνική στηρίζεται σε αυτοματισμούς λεκτικούς που σε βαριές περιπτώσεις αφασίας μένουν απρόσβλητοι. Ξεκινώντας από αυτούς με τη χρήση παραστατικών μέσων

και κυρίως με μεγάλη υπομονή, γίνεται προσπάθεια να δημιουργηθούν και να ενισχυθούν εξαρτημένα αντανακλαστικά που θα επιτρέψουν να ξαναλειτουργήσει ο λόγος (30).

Το κύριο κέντρο του λόγου ονομάζεται περιοχή Broca και βρίσκεται στην εγκεφαλική έλικα που εφάπτεται με τη μέση εγκεφαλική αρτηρία. Στην περιοχή του Broca διατηρούνται οι συνδυασμοί μυϊκών κινήσεων που είναι απαραίτητοι για να εκφωνείται η κάθε λέξη. Η περιοχή λοιπόν Broca βρίσκεται πολύ κοντά στην αριστερή κινητική περιοχή, που μία διαταραχή σ' αυτή συχνά επηρεάζει την περιοχή του λόγου. Γι' αυτό και πολλοί ασθενείς με δεξιά ημιπληγία δεν μπορούν να μιλήσουν. Εξαιρεση αποτελούν αριστερόχειρες άρρωστοι, των οποίων το κέντρο του λόγου μαζί με της γραφής βρίσκεται στο δεξιό ημισφαίριο.

Η νοσηλευτική Παρέμβαση συνίσταται στην

- ανάπτυξη μέσων επικοινωνίας με τον άρρωστο, χρησιμοποίηση χειρονομιών και γλωσσικών σημείων
- εξέταση με την οικογένεια άλλων μέσων επικοινωνίας όπως ζωγραφίες ή σχέδια
- συνέχιση παροχής οπτικοακουστικής διέγερσης (30).

7.7 ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

Για να υπάρξει επιτυχής αποκατάσταση η θεραπεία και η φροντίδα του ασθενούς θα πρέπει να ξεκινήσουν αμέσως μετά την εμφάνιση της ημιπληγίας. Είναι βασικό, στα αρχικά στάδια, να δημιουργηθεί μία ατμόσφαιρα μέσα στην οποία ο ασθενής θα μάθει να κινείται ξανά και θα βρει τα κίνητρα για να επανενταχθεί στην κοινωνία. Πολύ συχνά δεν δίνεται η απαιτούμενη σημασία στη σωστή τοποθέτηση του κρεβατιού στο σπίτι ή στο νοσοκομείο. Θα πρέπει να υπάρχει μια σταθερή θέση για ένα μετακινούμενο έπιπλο.

Οι συγγενείς πρέπει να βρίσκονται κοντά στον ασθενή όσο πιο συχνά μπορούν, θα πρέπει να τους είναι απόλυτα κατανοητό το πόσο σημαντικό ρόλο παίζουν στην αποκατάσταση του ασθενούς. Οι ασθενείς θα πρέπει να ενθαρρύνονται να ντύνονται με τα ρούχα τους όσο πιο συχνά μπορούν. Αυτό αυξάνει τα κίνητρα για αποκατάσταση. Δεν θα πρέπει να επιτρέπεται στον ασθενή να χρησιμοποιεί μόνο την υγιή πλευρά του σώματός του, γιατί θα πρέπει να αναπτύξει συμμετρικές κινήσεις.

Τα προβλήματα του ασθενούς που μένει παράλυτος είναι και ψυχολογικά. Πρέπει να παραχθεί υποστηρικτική ψυχοθεραπεία. τα μέλη της οικογένειας ασκούν τέτοιου είδους θεραπεία και ας μην το αντιλαμβάνονται, με την καλή επαφή με τον ασθενή, την κατάκτηση εμπιστοσύνης και συμπάθειας.

Ο ασθενής χρειάζεται παρακίνηση, να διατηρεί τα ενδιαφέροντά του.

Συχνά αναπτύσσονται καταθλιπτικές αντιδράσεις και όταν έχουν μεγάλη ένταση και διαφαίνεται κίνδυνος αυτοκτονίας πρέπει να παραπέμπουμε σε ειδικό.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Τα Α.Ε.Ε. είναι μια εξαιρετικά σοβαρή κατάσταση (26). Σε σημαντικό ποσοστό αφήνουν μακροχρόνιες βαριές αναπηρίες. Μετά τα σοβαρά ατυχήματα αποτελούν την πιο αιφνίδια και δραματική αλλαγή στη σωματική υγεία και συνακόλουθα σε όλο το πλέγμα οικογενειακών, επαγγελματικών και κοινωνικών σχέσεων του ατόμου.

Προκαλούν σημαντικά κοινωνικά και ψυχολογικά προβλήματα, ειδικά σε κοινωνίες με περιορισμένη μέριμνα, είναι πηγή εξαθλίωσης, εφόσον οι ασθενείς μένουν χωρίς συστηματική βοήθεια (27). Τα θύματα του Α.Ε.Ε. χρειάζονται πολύπλευρη προσέγγιση κατά την παραμονή τους στο νοσοκομείο αλλά και την έξοδό τους από αυτό (14).

Οι περισσότερες αναρρώσεις από εγκεφαλικά επεισόδια είναι ένας φόρος τιμής στην εφευρετικότητα και στην πρόοδο της σύγχρονης ιατρικής, αλλά παράλληλα είναι και μία επίκριση για την αποτυχία μας να δώσουμε στην προληπτική ιατρική τη σωστή προτεραιότητα.

Έχει μεγάλη σημασία για τον άνθρωπό να διερευνά και να αντιμετωπίζει έγκαιρα τους πιο σημαντικούς παράγοντες κινδύνου για πρόκληση Α.Ε.Ε. όπως:

- Το κάπνισμα
- Η αύξηση του σωματικού βάρους
- Τα επίπεδα σακχάρου στο αίμα που προδιαθέτουν παχυσαρκία
- Τα επίπεδα λιπιδίων στο αίμα που προδιαθέτουν σε αθηρωμάτωση
- Η Αρτηριακή Υπέρταση με τις απρόβλεπτες διακυμάνσεις της
- Η καθιστική ζωή σε συνδυασμό με τις καρδιακές αρρυθμίες
- Οι διαιτητικές συνήθειες που επιβαρύνουν το μεταβολισμό και προετοιμάζουν το έδαφος για άλλους παράγοντες κινδύνου

Η αποκατάσταση του Ασθενή μετά από Α.Ε.Ε. αν επιζήσει, ιδίως αν έχουν εγκατασταθεί νευρολογικές βλάβες είναι μακρόχρονη και απαιτεί υπομονετική συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ, ΣΥΝΕΙΔΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ
ΚΑΦΕΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ
ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΕΞΑΝΤΑΣ 1995
2. ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΑ
Dr. ΜΑΚΡΗ Ν. ΝΕΥΡΟΛΟΓΟ ΔΙΔΑΚΤΟΡΟΣ ΠΑΝ/ΜΙΟΥ
ΠΑΤΡΩΝ
ΠΑΤΡΑ 1998
3. ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΙ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ
ΣΑΧΙΝΗ-ΚΑΡΔΑΣΗ Α. – ΠΑΝΟΥ Μ.
ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΒΗΤΑ MEDICAL ART 1997
4. ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΑ ΕΠΙΤΟΜΗ ΘΕΩΡΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΑΞΗΣ
ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ Δ.
ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ
ΑΘΗΝΑ 2003
5. Η ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ
ΚΑΚΛΑΜΑΝΗΣ Ν. – ΚΑΜΜΑΣ Α.
ΕΚΔΟΣΕΙΣ Μ_ΕDITION ΑΘΗΝΑ 1998
6. ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΑ ΙΙ
ADAMS AND VICTORS
ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ «ΕΛΛΗΝ» 2003
7. ΚΑΡΔΙΑΚΕΣ ΠΡΟΣΒΟΛΕΣ
Dr. ΡΙΤΣΑΡΝΤ ΜΑΛΚΕΪ
ΕΚΔΟΣΕΙΣ «ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΖΩΗ» 1990
8. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ Α.Ε.Ε.
ΠΟΛΥΧΡΟΝΟΠΟΥΛΟΣ Π. Η. ΝΕΥΡΟΛΟΓΟΣ
ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ ΠΑΤΡΑ 1994
9. INTERNET ΕΠΕΙΓΟΝΤΑ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΑ ΚΑΙ Α' ΒΟΗΘΕΙΕΣ

[http://www.iatronet.gr.HTMLpages/Main pagesYgiaNosoi](http://www.iatronet.gr.HTMLpages/Main%20pagesYgiaNosoi)

Dr ΣΟΥΚΟΥΛΗ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ

10. INTERNET <http://www.virvidakis.gr/egkefalika.3htm>
11. ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ (Β' ΜΕΡΟΣ)
ΚΟΥΝΗΣ Ν. Γ. MD. FESC. FACC. ΠΑΤΡΑ, 2003
12. INTERNET <http://www.mednet.gr/greek/26oepistimonikosymposio>
13. ΝΕΥΡΟΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ
KANDEL.CR_SCHWARTZ J.H. – JESSEL T.M.
ΠΑΝΕΠ/ΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΡΗΤΗΣ 2000
14. ΦΥΣΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΚΑΙ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΤΡΙΤΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ
WOGSTAFF P. – COACLEY D.
ΕΚΔΟΣΕΙΣ «ΕΛΛΗΝ» 1998
16. ΤΙ ΓΝΩΡΙΖΟΥΜΕ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΓΚΕΦΑΛΟ
ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΑΣΤΑΝΙΩΤΗ 1996
17. ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ ΓΗΡΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΚΟΥΝΗΣ Ν. Γ. MD. FESC. FACC. ΠΑΤΡΑ 2003
18. INTERNET [http://www.iatronet.gr.HTML pages/Main pages Ygia Nosoi/Neuriko syst./asth.neuriko 2...](http://www.iatronet.gr.HTML%20pages/Main%20pages%20Ygia%20Nosoi/Neuriko%20syst./asth.neuriko%202...)
ΚΑΠΑΡΟΣ Γ. ΝΕΥΡΟΛΟΓΟΣ
19. ΚΛΙΝΙΚΗ ΝΕΥΡΟΨΥΧΟΛΟΓΙΑ – ΝΕΥΡΟΓΛΩΣΣΟΛΟΓΙΑ
ΚΑΡΠΑΘΙΟΥ Χ. Ε. ΝΕΥΡΟΨΥΧΟΛΟΓΟΣ
ΝΕΥΡΟΓΛΩΣΣΟΛΟΓΟΣ
ΕΚΔΟΣΕΙΣ «ΕΛΛΗΝ» 1993
20. ΑΓΓΕΙΑΚΗ ΚΑΙ ΕΠΕΜΒΑΤΙΚΗ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑ
ΜΟΥΡΙΚΗΣ Δ. – ΧΑΤΖΗΩΑΝΝΟΥ Δ.
ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΒΗΤΑ 2003
21. ΤΑ ΕΠΕΙΓΟΝΤΑ ΣΤΗ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΑ
ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ
ΠΡΑΚΤΙΚΑ 9^{ης} ΜΕΤΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΗΜΕΡΙΔΟΣ

- ΠΑΤΡΑ 2000
ΕΚΔΟΣΗ ΠΑΠΑΓΙΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ Θ.
22. NEUROLOGY RECALL
MILLER S. – FOUNTAIN N.
ΕΚΔΟΣΕΙΣ WILLIAMS AND WILKINS 1997
23. Α' ΒΟΗΘΕΙΕΣ
KEIR – WISE – KREBS
ΕΚΔΟΣΕΙΣ «ΕΛΛΗΝ» 1996
24. ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΤΑΡΑΤΣΑ ΕΥΓΕΝΙΑ
ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Μ.
25. ΚΛΙΝΙΚΗ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΑ
MARSDEN C. P. ΚΑΙ FOWLER T.
ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΒΗΤΑ 2001
26. <http://www.disability.gr/grasts/anaplas.html>
27. ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΑΣ
ΤΟΜΑΡΑΣ Β.
ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΛΙΤΣΑΣ
ΑΘΗΝΑ 2001
28. ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
Dr ΚΟΡΔΙΟΛΗΣ Ν.
ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΖΗΤΑ
ΑΘΗΝΑ 1999
29. ADULT APHASIA REHABILITATION
WALLACE GLORIASSEAU
by Batterworth Heineunann 1996
30. ΟΔΗΓΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΠΑΡΕΣΗ
ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ
ΜΕΣΣΗΝΗΣ Α. – ΑΝΤΩΝΙΑΔΗΣ Γ. – ΛΙΝΑΛΙΔΟΥ Ε.

ΕΚΔΟΣΕΙΣ «ΕΛΛΗΝ» 2001

