

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ

ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΩΝ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΘΕΜΑ: *ΕΠΙΛΗΨΙΑ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ
ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ***

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ : ΡΗΓΑ ANNA

ΡΙΣΑΝΟΥ ΑΓΓΕΛΙΚΗ -ΕΛΕΝΗ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ : ΚΙΕΚΚΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ

ΠΑΤΡΑ 2010

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περίληψη.....	4
Εισαγωγή.....	6

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1 Ιστορική αναδρομή.....	7
1.2 Ορισμός της επιληψίας.....	9
1.3 Ποια η αιτία της κρίσης.....	10
1.4 Επιδημιολογία της επιληψίας.....	11
1.5 Επιπολασμός.....	12
1.6 Επίπτωση.....	13

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2.1 Κλινική εικόνα επιληψίας.....	15
2.2 Διάγνωση των επιληπτικών κρίσεων.....	16
2.2.1 Ηλεκτροεγκεφαλογράφημα.....	17
2.2.2 Μαγνητική τομογραφία.....	19
2.2.3 Αξονική τομογραφία.....	21
2.3 Κλινική προσέγγιση.....	22
2.4 Διαφορική διάγνωση της επιληψίας.....	24
2.5 Κύρια διαφορική διάγνωση.....	24
2.6 Ταξινόμηση των κρίσεων.....	25

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3.1 Αιτιολογία της επιληψίας.....	38
3.2 Εκλυτικοί παράγοντες επιληψίας.....	42
3.3 Στοιχειώδης νευροφυσιολογία της επιληψίας.....	44

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

- 4.1 Ποιότητα ζωής.....46**
- 4.2 Τι πρέπει να γνωρίζουν τα άτομα με επιληψία.....48**
- 4.3 Τι πρέπει να αποφεύγουν τα άτομα με επιληψία.....48**
- 4.4 Ψυχικές διαταραχές.....48**
- 4.5 Κόστος των επιλησιών.....51**
- 4.6 Θνησιμότητα.....52**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

- 5.1 Πρόγνωση της επιληψίας.....54**
- 5.2 Πρώτες βοήθειες επιλησιών.....55**
- 5.3 Θεραπεία της επιληψίας.....57**
 - 5.3.1 Φαρμακευτική θεραπεία.....58**
 - 5.3.2 Κετογόνος δίαιτα.....64**
 - 5.3.3 Χειρουργική θεραπεία.....65**
- 5.4 Πρόληψη επιληπτικών κρίσεων.....69**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

- 6.1 Ρόλος εξειδικευμένου νοσηλευτή.....70**
- 6.2 Ο Πολύπλευρος ρόλος του εξειδικευμένου νοσηλευτή.73**
- 6.3 Νοσηλευτική παρέμβαση κατά την διάρκεια
επιληπτικής κρίσης.....75**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

- 7.1 Νοσηλευτική διεργασία α.....78**
- 7.2 Νοσηλευτική διεργασία β.....83**
- ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....87**

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η επιληψία είναι μια ευρέως διαδεδομένη και θεραπεύσιμη πάθηση. Μια κρίση επέρχεται ως αποτέλεσμα μιας « ηλεκτρικής καταιγίδας » στον εγκέφαλο και η μορφή της εξαρτάται από το σημείο από το οποίο αρχίζει και από το πόσο μακριά εξαπλώνεται. Σειρά από παθήσεις μπορεί να ληφθούν λανθασμένα ως κρίσεις. Υπάρχει πληθώρα αιτιών που οδηγούν σε κρίσεις. Σπανίως οι πυρετικοί σπασμοί οδηγούν σε επιληψία. Οι περισσότεροι άνθρωποι που πάσχουν από επιληψία ελέγχουν επαρκώς την πάθηση τους με φαρμακευτική αγωγή, η οποία θα πρέπει να λαμβάνεται κατά τακτά χρονικά διαστήματα.

Οι δόσεις των αντιεπιληπτικών φαρμάκων καθορίζονται από την ισορροπία μεταξύ της κρίσης και ανεπιθύμητων ενεργειών των φαρμάκων. Τα επίπεδα των αντιεπιληπτικών φαρμάκων στο αίμα είναι απλώς ένας οδηγός για τις δόσεις των φαρμάκων.

Η επιληψία βελτιώνεται και «υποχωρεί» σε πολλούς ανθρώπους. Η πρόγνωση πιθανώς να συσχετίζεται με την υποκείμενη αιτία της επιληψίας. Η εγχείρηση στον εγκέφαλο είναι επιτυχής και κατάλληλη για αρκετούς ασθενείς που πάσχουν από επιληψία που ανθίσταται στα φάρμακα. Η προκατάληψη έναντι των πασχόντων από επιληψία είναι κατά το μεγαλύτερο μέρος της αδικαιολόγητη, συχνά όμως δεν είναι τόσο μεγάλη όσο μεγάλη όσο ο πάσχων πιστεύει. Τα περισσότερα άτομα που έχουν επιληψία θα πρέπει να κάνουν φυσιολογική ζωή και να μην υπερπροστατεύονται. Τέλος, η λέξη «επιληπτικός /ή/ο» είναι ένα επίθετο που θα πρέπει να περιορίζεται στη φράση «επιληπτική κρίση» και να μη χρησιμοποιείται για να περιγράψει και να «βάξει ταμπέλες» σε ανθρώπους.

SUMMARY

Epilepsy is a widespread and treatable condition. A crisis occurs as a result of an “electrical storm” in the brain and form depends on the point from the beginning and how far spread. Number of diseases may be mistakenly taken as a crisis. There are many causes that lead to crises. Rarely are febrile seizures lead to epilepsy. Most people suffering from epilepsy adequately control the condition with medication, which should be taken at regular intervals. The doses of antiepileptic drugs determined by the balance between crisis and the adverse effects of drugs. The levels of antiepileptic drugs in blood is only a guide to the doses of drugs. Epilepsy is improving and “disappears” to many people. The prognosis might be associated with the underlying cause of epilepsy. The operation to be successful and suitable for many patients with epilepsy resistant to medication. The bias against people with epilepsy is the most unjustified, but often not as the sufferer feels. Most people with epilepsy should make natural life and not over-protected. Finally, the word “epileptic” is an adjective that should be limited to the term “seizure” and not used to describe and “puts labels” on people.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η επιληψία δεν γνωρίζει γεωγραφικά, κοινωνικά ή εθνικά σύνορα. Οι επιληπτικές κρίσεις είναι μεταξύ των πιο κοινών σοβαρών νευρολογικών διαταραχών. Έκπληξη προκαλεί το γεγονός ότι προκύπτουν ακόμη παρεξηγήσεις. Ο φόβος ενδεχόμενου στιγματισμού ή προκατάληψης έχει πράγματι ως αποτέλεσμα πολλοί άνθρωποι να κρύβουν ότι πάσχουν από επιληψία από φίλους, εργοδότες και, μερικές φορές, ακόμη και από μέλη της ίδιας τους της οικογένειας¹

Χωρίς αμφιβολία, η επιληψία έχει μία καθόλου ζηλευτή εικόνα στο μυαλό των ανθρώπων, πιθανότατα εξαιτίας κυρίως των απρόβλεπτων, δραματικών και μερικές φορές τρομακτικών επιδράσεων της. Αν και υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί τύποι κρίσεων, όπως θα αναλύσουμε στη συνέχεια, είναι οι σπασμοί –η πτώση στο έδαφος, οι αφροί από το στόμα, οι σπασμωδικές κινήσεις των άκρων –που έρχονται στο μυαλό των περισσότερων ανθρώπων, όταν αναφέρεται η λέξη επιληψία.¹

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΛΗΨΙΑΣ

Ο όρος “επιληψία” εμφανίστηκε στη γαλλική γλώσσα το 1503. Σχηματίστηκε από τη λατινική λέξη *epilepsia*, η οποία προέρχεται από το ελληνικό ρήμα *επιλαμβάνειν* (καταλαμβάνω, προσβάλλω αιφνίδια). Ο Ιπποκράτης το 400 π.Χ. έγραψε ότι η ιερά νόσος, ένδειξη της οργής των Θεών, δεν είχε κατά τη γνώμη του “τίποτα πιο θεϊκό ή πιο ιερό από τις άλλες νόσους ούτε στη φύση της ούτε στην προέλευσή της”. Στη ρωμαϊκή εποχή η εμφάνιση μιας επιληπτικής κρίσης σε έναν από τους συμμετέχοντες στις συνελεύσεις των δικαστών αποτελούσε ένα γεγονός που προκαλούσε φόβο, θέτοντας υπό αίρεση τις κρατικές υποθέσεις².

Στο μεσαίωνα η ασθένεια παρομοιαζόταν με δαιμονική επικράτηση. Κατά τη διάρκεια του πρώτου μισού του XIX αιώνα, σημειώθηκαν σημαντικές πρόοδοι στην ορολογία, τη νευροπαθολογία και τη θεραπεία της επιληψίας. Ο Esquirol (1815) διαχώρισε “τις σοβαρές κρίσεις από τις ελαφρές κρίσεις, αυτές που στα νοσοκομεία ονομάζονται Grand και Petit Mal αντίστοιχα”. Ο Bouchet και ο Cazauvielh (1825) και αργότερα ο Sommer (1880) περιέγραψαν την σκλήρυνση του ιππόκαμπου. Παράλληλα δημοσιεύτηκαν κλινικές παρατηρήσεις από τον Calmeil (1824), ο οποίος μελέτησε την επιληπτική κατάσταση με κινητικά φαινόμενα. Στη Γενεύη ο Herpin (1852, 1867) απομόνωσε τα κύρια σημεία της νεανικής μυοκλονικής επιληψίας. Στην Αγγλία αυτό το κίνημα της λεπτομερούς κλινικής ανάλυσης το ακολούθησαν οι Reynolds (1861), Gowers (1885), Turner

(1907) και Jackson (1873). Ο Locock (1857) καθιέρωσε τα βρωμιούχα σαν την πρώτη αποτελεσματική φαρμακευτική θεραπεία για την επιληψία. Ο Horsley το 1886 πραγματοποίησε την πρώτη θεραπευτική νευροχειρουργική επέμβαση σε έναν ασθενή, ο οποίος παρουσίαζε εστιακές επιληπτικές κρίσεις. Το έργο του John Hughlings Jackson (1825 - 1911) κυριαρχεί στη βιβλιογραφία της επιληπτολογίας του δεύτερου μισού του XIX αιώνα. Του οφείλουμε σημαντικές προόδους στη γνώση της επιληψίας, η οποία, μετά απ' αυτόν, πέρασε οριστικά από το χώρο της ψυχιατρικής στο χώρο της νευρολογίας².

Στη διάρκεια του XX αιώνα, χάρη στην εξέλιξη της ιατρικής τεχνολογίας, πραγματοποιήθηκαν σημαντικές πρόοδοι στη γνώση της επιληψίας. Οι πρόοδοι είναι καταρχήν θεραπευτικές με την ανακάλυψη της αντιεπιληπτικής δράσης της φαινοβαρβιτάλης από τον Hauptmann (1912) και αργότερα της φαινοτοΐνης από τους Merritt και Putnam (1938). Οι πρόοδοι είναι επίσης διαγνωστικές με την εισαγωγή το 1920 από τον Hans Berger (1873 - 1941), της ηλεκτροεγκεφαλογραφίας. Αυτή η τεχνική επέτρεψε, χάρη στις μεταγενέστερες εργασίες των Frederick & Erna Gibbs, William Gordon Lennox, Grey Walter, Henri Gastaut και πολλών άλλων, μία καινούρια προσέγγιση στην κατανόηση των επιληψιών διαχωρίζοντας τις κρίσεις ανάλογα με τα κλινικά και νευροφυσιολογικά χαρακτηριστικά τους. Στο Μόντρεαλ οι εργασίες του Wilder Penfield (1891 - 1976) και του Herbert Jasper (1906), έθεσαν από το 1938 τα θεμέλια της χειρουργικής της επιληψίας. Οι εργασίες του Henri Gastaut (1915 - 1995) και της σχολής της Μασσαλίας, οι οποίες χαρακτηρίζονται από αυστηρή παρατήρηση και περιγραφή των κρίσεων και της ηλεκτροεγκεφαλογραφικής έκφρασής τους, οδήγησαν στην πρώτη (1970) και στη συνέχεια στη δεύτερη (1981) διεθνή ταξινόμηση των επιληπτικών κρίσεων. Αυτές οι πρόοδοι στην ταξινόμηση επιτρέπουν επίσης τη συνάφεια των επιστημονικών

εργασιών διευκολύνοντας, με την υιοθέτηση μιας κοινής γλώσσας, την επικοινωνία ανάμεσα στους νευρολόγους και τους επιληπτολόγους όλου του κόσμου. Στη σύγχρονη εποχή η παρακλινική αξιολόγηση απλοποιείται χάρη στην πρόοδο των απεικονιστικών μεθόδων της μορφολογίας του εγκεφάλου (αξονική τομογραφία, μαγνητική τομογραφία) και της λειτουργίας του. Αυτές οι πρόοδοι εξηγούν την ανανέωση του ενδιαφέροντος για τις χειρουργικές μεθόδους αντιμετώπισης. Παράλληλα νέα αντιεπιληπτικά φάρμακα τελειοποιούνται και κυκλοφορούν στο εμπόριο ενώ η βασική έρευνα, που αφορά κυρίως στους νευροχημικούς μηχανισμούς και στη μοριακή γενετική της επιληψίας, γνωρίζει σημαντική πρόοδο².

1.2 ΟΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΛΗΨΙΑΣ

Μια επιληπτική κρίση είναι μια βραχείας διάρκειας εγκεφαλική διαταραχή που προκαλείται από αυξημένες εκφορτίσεις φλοιωδών και υποφλοιωδών νευρώνων με ακόλουθες ποικίλες διαταραχές ανάλογα με την εντόπιση, ένταση και έκταση των παθολογικών εκφορτίσεων. Εκτός από τη διαταραχή της συνείδησης και τις μυϊκές συσπάσεις είναι επίσης δυνατόν να συμβαίνουν και άλλες μεταβολές, όπως για παράδειγμα στη σκέψη, συμπεριφορά, μνήμη, συναισθήματα και αίσθηση³.

Ο όρος επιληψία χρησιμοποιείται για να καθορίσει μια ομάδα εγκεφαλικών νοσημάτων με ετερογενή αιτιολογία σε ασθενείς που έχουν εκδηλώσει τουλάχιστον δύο αυτόματες επιληπτικές κρίσεις χωρίς να έχει βρεθεί κάποια προφανής αιτία ή εκλυτικός παράγοντας για αυτές. Μια πρώτη επιληπτική κρίση δεν σημαίνει ότι ο ασθενής πάσχει από επιληψία⁴.

Επηρεάζει τόσο άνδρες όσο και γυναίκες και μπορεί να αρχίσει σε οποιαδήποτε ηλικία παρόλο ότι πιο σύντομα παρατηρείται στην βρεφική, παιδική και εφηβική ηλικία. Ο καθένας από εμάς μπορεί να επηρεαστεί από επιληπτικές κρίσεις. Μέχρι 5% του πληθυσμού παγκοσμίως μπορούν να παρουσιάζουν μια μεμονωμένη επιληπτική κρίση σε κάποια περίοδο της ζωής τους⁵.

1.3 ΠΟΙΑ Η ΑΙΤΙΑ ΤΗΣ ΚΡΙΣΗΣ

Η λειτουργία του εγκεφάλου εξαρτάται από τη διέλευση των ηλεκτρικών σημάτων. Ο εγκέφαλος αποτελείται από εκατομμύρια κύτταρα που ονομάζονται νευρώνες, οι οποίοι έχουν «σώματα» και «μακριά χέρια» με διακλαδώσεις, γνωστά ως άξονες. Από αυτούς ακριβώς τους άξονες περνούν τα ηλεκτρικά σήματα, όπως δηλαδή το τηλεφωνικό σήμα περνά μέσα από την τηλεφωνική γραμμή. Όταν το σήμα φτάσει στο άκρο των αξόνων, προκαλεί απελευθέρωση μιας χημικής ουσίας. Η τελευταία επικοινωνεί με ένα γειτονικό σώμα νευρώνα μέσω ειδικών «δεκτών» που ονομάζονται υποδοχείς. Οι υποδοχείς μπορεί να «διεγείρουν» το σώμα του νευρώνα, και αν η διέγερση είναι επαρκής, τότε ένα επιπλέον σήμα αποστέλλεται (ή «πυροδοτείται») να διέλθει του άξονά του. Με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνεται η επικοινωνία μεταξύ των αξόνων. Αν στον εγκέφαλο προκλήθηκε μόνο διέγερση, τότε όλοι οι νευρώνες θα στέλνουν ταυτόχρονα σήματα, προκαλώντας «ηλεκτρική καταιγίδα», όπως αυτή που παρατηρείται σε μία κρίση. Κάποιοι νευρώνες όμως απελευθερώνουν – από τους άξονές τους – μία χημική ουσία που αναστέλλει τους περιβάλλοντες νευρώνες, απαγορεύοντάς τους να στέλνουν σήματα. Η εγκεφαλική λειτουργία είναι ομαλή όταν υπάρχει

ισορροπία μεταξύ διέγερσης και αναστολής. Η κρίση έρχεται ως αποτέλεσμα όταν υπάρχει είτε πλεονάζουσα διέγερση είτε ελλείπουσα αναστολή σε ένα τμήμα του εγκεφάλου⁶.

Στις εστιακές κρίσεις, η τοπική έλλειψη ισορροπίας μεταξύ διέγερσης και αναστολής μπορεί να προκληθεί από τοπική βλάβη του εγκεφάλου, για παράδειγμα από έλλειψη οξυγόνου στο έμβρυο, από μηνιγγίτιδα, από τραυματισμούς στο κεφάλι ή από παρουσία μη φυσιολογικού ιστού, όπως είναι ο όγκος στον εγκέφαλο ή μία ανωμαλία στην ανάπτυξη του εγκεφάλου⁶. Σε ορισμένες περιπτώσεις, οι αιτίες των εστιακών κρίσεων δεν είναι γνωστές.

Στις γενικευμένες κρίσεις, η χημική ανισορροπία επηρεάζει ευρεία εγκεφαλική περιοχή και ο εγκέφαλος δεν δείχνει συχνά μη φυσιολογικές δομές. Αυτό μπορεί να προκαλείται από φάρμακα, όπως η κοκαΐνη και οι αμφεταμίνες, από μεταβολές στη χημεία του σώματος, υπέρμετρη κατανάλωση αλκοόλ, κληρονομικούς ή άγνωστους παράγοντες. Άρα, οι επιληπτικές κρίσεις αποτελούν σύμπτωμα μιας υποκείμενης διαταραχής του εγκεφάλου με τον ίδιο τρόπο που ο πόνος στο στομάχι είναι σύμπτωμα εντερικής διαταραχής (για παράδειγμα, τροφική δηλητηρίαση, έλκος, σκωληκοειδίτιδα κ.α.)⁶.

1.4 ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΛΗΨΙΑΣ

Αν και η επιληψία θεωρείται οικογενής νόσος, ο ρόλος των γενετικών παραγόντων αποτελεί πεδίο διαμάχης και δεν είναι ξεκαθαρισμένος. Ο επιπολασμός της επιληψίας στον γενικό πληθυσμό βρίσκεται στο 0,5 - 0,8%. Ο κίνδυνος εμφάνισης επιληψίας είναι μεγαλύτερος στην παιδική- εφηβική ηλικία και στην ηλικία άνω των 75 χρόνων. Αν ο ένας από τους δύο γονείς πάσχει από ιδιοπαθή επιληψία, ο κίνδυνος να εμφανίσει επιληψία το παιδί τους είναι 2,5 -5%. Αν και οι δύο γονείς

πάσχουν, ο κίνδυνος ανεβαίνει στο 25%. Στους μονοωογενείς δίδυμους αν πάσχει ο ένας, η πιθανότητα να νοσήσει και ο άλλος είναι 85%, ενώ στους διωογενείς κατεβαίνει στο 25%. Στα άλλα αδέλφια ο κίνδυνος είναι 2,5 φορές μεγαλύτερος από ό,τι του γενικού πληθυσμού⁷.

Η επιληψία, μία από τις συχνότερες χρόνιες νευρολογικές παθήσεις, αποτελεί ένα μείζον πρόβλημα της δημόσιας υγείας. Είναι μια συνηθισμένη διαταραχή που βρέθηκε σε όλες τις χώρες και σε όλες τις ηλικιακές ομάδες. Ωστόσο οι επιδημιολογικές εργασίες για την επιληψία ήταν πάντοτε δύσκολο να πραγματοποιηθούν εξαιτίας των σημαντικών μεθοδολογικών αποκλίσεων. Πράγματι, η επιληψία είναι πολύμορφη στην κλινική έκφρασή της όπως και στα αίτιά της. Ανομοιογένεια χαρακτηρίζει τις περισσότερες πτυχές της επιληψίας. Τα κριτήρια ορισμού ποικίλουν ανάλογα με τις μελέτες: ορισμένες περιλαμβάνουν υποτροπιάζουσες κρίσεις καθώς και μεμονωμένες κρίσεις, ενώ άλλες αποκλειστικά υποτροπιάζουσες κρίσεις. Τα διαγνωστικά κριτήρια μπορεί να είναι δύσκολο να ελεγχθούν, επειδή παραδείγματος χάριν όλα τα επεισόδια απώλειας συνείδησης δεν είναι αναγκαστικά επιληπτικής φύσης. Εξάλλου τα δίκτυα μέριμνας διαφέρουν ανάλογα με την υγειονομική υποδομή της χώρας και οι ισχύουσες ταξινομήσεις των επιληπτικών κρίσεων και των επιληψιών δεν υιοθετούνται πάντα στην επιδημιολογική πρακτική. Ο τρόπος συλλογής των δεδομένων αποτελεί τη σημαντικότερη παράμετρο⁷.

1.5 ΕΠΙΠΟΛΑΣΜΟΣ

Ο Hauser και συν. πραγματοποίησαν μία προοπτική επιδημιολογική μελέτη επί πέντε δεκαετίες στην αμερικανική κομητεία του Olmsted στο Rochester στη Μινнесότα. Θεωρήθηκαν σαν φορείς μίας ενεργού μορφής της ασθένειας οι ασθενείς για τους οποίους η διάγνωση της

επιληψίας είχε τεθεί με κριτήριο τις αυτόματες υποτροπιάζουσες κρίσεις, όσοι λάμβαναν συνεχή αντιεπιληπτική αγωγή και όσοι είχαν παρουσιάσει μία κρίση μέσα στα πέντε προηγούμενα έτη ² Με βάση την επικράτηση της επιληψίας σε διάφορες μελέτες, ο εκτιμώμενος αριθμός αναγνώρισης παιδιών και εφήβων στην Ευρώπη με ενεργό επιληψία είναι 0.9 εκατ. Σε ηλικίες 20 – 64 ετών είναι 1.9 εκατ. Και στις ηλικίες 65 ετών και άνω είναι 0.6 εκατ. Περίπου το 20 – 30% του πληθυσμού με επιληψία έχουν περισσότερες από μια κρίση ανά μήνα. Επομένως περίπου 50 εκατομμύρια άνθρωποι σε όλο τον κόσμο έχουν επιληψία οποιαδήποτε στιγμή. Ο συνολικός αριθμός ανθρώπων που είχαν ή ακόμα παρουσιάζουν επιληψία υπολογίζεται περίπου στα 100 εκατομμύρια ανθρώπων ⁷.

1.6 ΕΠΙΠΤΩΣΗ

Η ειδική επίπτωση ανάλογα με τον τύπο της κρίσεως είναι δύσκολο να υπολογιστεί με ακρίβεια. Οι παλιές μελέτες αποδείκνυαν μία υπεραντιπροσώπηση των γενικευμένων κρίσεων. Στις πιο πρόσφατες μελέτες, εξαιτίας μιας πιο αυστηρής συλλογής των κλινικών δεδομένων οι εστιακές κρίσεις είναι οι συχνότερες. Η ειδική επίπτωση ανάλογα με την αιτία παραμένει στις περισσότερες περιπτώσεις θεωρητική, εξαιτίας του πολυπαραγοντικού χαρακτήρα της παθήσεως. Οι γενετικοί παράγοντες έχουν αξιολογηθεί σε πολυάριθμες μελέτες και φαίνεται ότι εμπλέκονται σε ποικίλο βαθμό σε όλες τις μορφές επιληψίας. Σε περισσότερες από τις μισές περιπτώσεις, οι αιτιολογικοί παράγοντες είναι άγνωστοι ².

Η σχετική επίπτωση των διαφόρων επιληπτικών συνδρόμων βρίσκεται επί του παρόντος σε διαδικασία αξιολόγησης. Η υιοθέτηση μίας ταξινόμησης κατά σύνδρομα προσαρμοσμένη στις ανάγκες των

επιδημιολογικών ερευνών οφείλει να προάγει και να διευκολύνει τις
αυστηρές μελέτες σ' αυτόν τον τομέα².

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

2.1 ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ - ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

Η κλινική εικόνα της επιληπτικής κρίσης εξαρτάται από τη λειτουργία του πληθυσμού των νευρώνων που εκφορτίζει ανώμαλα. Οι κρίσεις αυτές ονομάζονται εστιακές και μπορεί να είναι εκδηλώσεις από την κινητικότητα (π.χ. ακούσιες κινήσεις), από την αισθητικότητα (π.χ. παραισθησίες), από το νευροφυτικό σύστημα (π.χ. ναυτία) αλλά και από την ψυχική σφαίρα (σύμπλοκες εστιακές κρίσεις, ψυχοκινητικές, ψυχοαισθητικές, συναισθηματικές κ.α.).

Αν η διαταραχή αυτή επεκταθεί σε όλο τον εγκέφαλο, τότε οι εστιακές κρίσεις γενικεύονται δευτερογενώς με αποτέλεσμα την απώλεια της συνείδησης του ασθενούς⁸.

Σε ορισμένες περιπτώσεις έχουν εκδήλωση μόνο γενικευμένης κρίσης χωρίς να είναι δυνατόν να διευκρινιστεί η εστιακή έναρξη. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν οι κρίσεις τύπου Petit-mal (κυρίως σε παιδιά τα οποία διακόπτουν για μερικά δευτερόλεπτα τη δραστηριότητά τους και μετά τη συνεχίζουν κανονικά χωρίς να έχουν ανάμνηση του συμβάντος) και οι κρίσεις τύπου grand-mal (απώλεια συνείδησης με γενικευμένους τονικοκλονικούς σπασμούς διάρκειας περίπου 20")⁸

Θα πρέπει να διευκρινιστεί ότι όλα τα ανωτέρω συμπτώματα εμφανίζονται μόνο κατά τη διάρκεια της επιληπτικής κρίσης, ενώ κατά τα μεσοδιαστήματα ο ασθενής είναι απόλυτα φυσιολογικός. Η συχνότητα και το είδος των κρίσεων διαφέρει από ασθενή σε ασθενή⁸.

2.2 ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΛΗΠΤΙΚΩΝ ΚΡΙΣΕΩΝ

Οι επιληπτικές κρίσεις αποτελούν κλινικές εκδηλώσεις κινητικές, αισθητικές, αισθητηριακές ή ψυχικές που συνοδεύονται η όχι από απώλεια συνείδησης και συνδυάζονται με μία ανώμαλη, υπέρμετρη και υπερσύγχρονη εκφόρτιση ενός λιγότερο ή περισσότερο εκτεταμένου πληθυσμού νευρώνων του εγκεφαλικού φλοιού. Μια μοναδική επιληπτική κρίση ή η επανάληψη επιληπτικών κρίσεων στο πλαίσιο μίας οξείας εγκεφαλικής πάθησης, δεν αποτελεί επιληπτική νόσο. Πρόκειται απλώς για "συμπτωματικές" κρίσεις που συνοδεύουν μία παροδική και αναστρέψιμη δυσλειτουργία του κεντρικού νευρικού συστήματος. Μπορεί να είναι σύμπτωμα ενός όγκου του εγκεφάλου, μια συστηματική διαταραχή, μόλυνση ή κάποιο σύνδρομο. Για αυτό αξίζει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή και θεραπεία. Αν και τα ηλεκτροεγκεφαλογραφικά δεδομένα (ΗΕΓ) είναι κύριας σημασίας στη διάγνωση των επιληπτικών κρίσεων, σε καμία περίπτωση η διάγνωση δε θα στηριχτεί μόνο σ' αυτά: δεν υπάρχει επιληψία χωρίς κλινικές κρίσεις⁵.

Στην κλινική διάγνωση πρέπει να καθορίζονται τα γεγονότα που προηγούνται της κρίσης, όπως ζάλη, λιποθυμία ή πιθανή αύρα επιληψίας. Συγκεκριμένα, τα συμπτώματα περιλαμβάνουν τονικές ή κλονικές κινήσεις, καθώς και γευστικές και οσφρητικές ψευδαισθήσεις⁹.

Η απότομη και απροσδόκητη εμφάνιση ενός σύντομου κλινικού επεισοδίου, του οποίου τα συμπτώματα εμφανίζονται σύμφωνα με μια λογική σειρά και αναπαράγονται με στερεότυπο τρόπο απ' το ένα επεισόδιο στο άλλο στον ίδιο ασθενή, οδηγεί φυσικά στην υπόθεση ότι πρόκειται για επιληπτικές κρίσεις⁹.

Εάν η συνείδηση δεν καταργείται στη διάρκεια της κρίσης, η διάγνωση βασίζεται στην περιγραφή των φαινομένων από τον ασθενή. Εάν η συνείδηση καταργείται κατά τη διάρκεια της κρίσης, η διάγνωση βασίζεται σχεδόν αποκλειστικά στην αξιοπιστία των δεδομένων που συλλέγονται από τους μάρτυρες του επεισοδίου⁹

Η διάγνωση της επιληψίας βασίζεται πάνω απ' όλα σε όσο το δυνατόν λεπτομερές ιστορικό γύρω από τις συνθήκες και χαρακτηριστικά πριν, κατά τη διάρκεια και μετά από την εξεταζόμενη διαταραχή, όπου δε είναι δυνατόν, υποστηρίζεται από τις παρατηρήσεις τρίτων προσώπων⁹
Οι εξετάσεις για τη διάγνωση της επιληψίας είναι:

2.2.1 Ηλεκτροεγκεφαλογράφημα: Ακαδημαϊκά, «καταγράφει την ηλεκτρική ενέργεια από τον εγκέφαλο». Εφαρμόζονται ηλεκτρόδια σε διάφορα σημεία του κεφαλιού, τα οποία στη συνέχεια συνδέονται με έναν ενισχυτή. Ο ενισχυτής αυτός μεγεθύνει το μικρό ηλεκτρικό σήμα του εγκεφάλου και καταγράφει αυτό το σήμα στο χαρτί. Το ηλεκτροεγκεφαλογράφημα είναι απλώς μια καταγραφή των των εσωτερικών ηλεκτρικών προτύπων του εγκεφάλου και, ακριβώς εξαιτίας της φύσης του, δεν περιέχει τη διέλευση κάθε ηλεκτρικής ενέργειας στο εσωτερικό ή το εξωτερικό του εγκεφάλου. Πρόκειται λοιπόν για μια αβλαβή και ανώδυνη έρευνα και χρησιμεύει πάρα πολύ στον γιατρό¹.

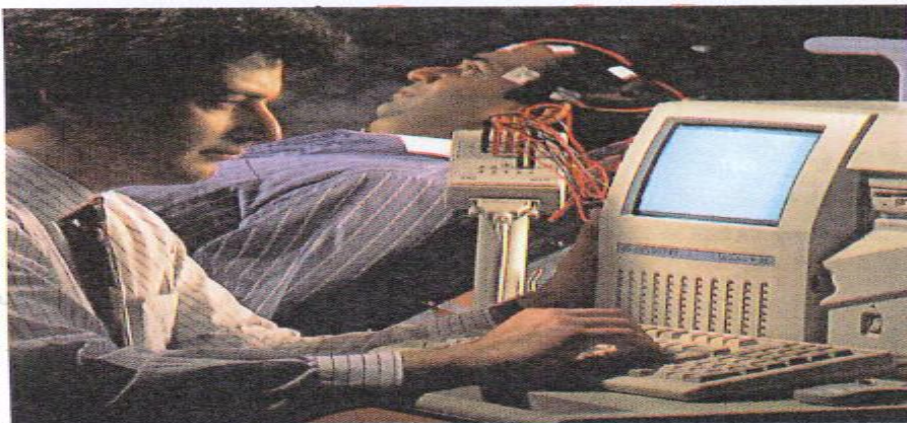
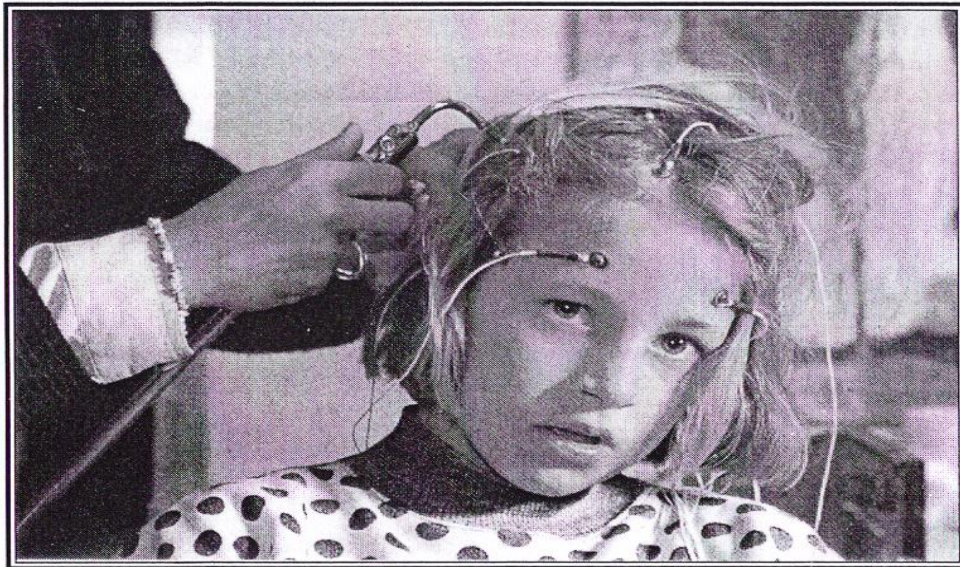
Υπό φυσιολογικές συνθήκες, η καταγραφή αυτή δείχνει ένα κυματοειδές πρότυπο («τα εγκεφαλικά κύματα»), με το κάθε κύμα να διαγράφεται κάθε 1/10 του δευτερολέπτου. Τα κύματα αυτά επιβραδύνονται στην διάρκεια του ύπνου και αναλόγως επιταχύνονται όταν ο ασθενής είναι ξύπνιος. Αν ο ασθενής έχει

τάσεις επιληψίας, το ηλεκτρικό πρότυπο μπορεί να διαφέρει και να εμφανίζει τις αποκαλούμενες αιχμές ή πρότυπα αιχμών/κυμάτων. Τα τελευταία –περίπου στους μισούς ασθενείς με επιληψία –είναι πιθανό να ανιχνευτούν από ένα ηλεκτροεγκεφαλογράφημα που γίνεται μεταξύ κρίσεων, αν είναι παρόντα, αυτό σημαίνει ότι το άτομο που εξετάζεται έχει πιθανότητες της τάξεως του 99% να πάσχει από επιληψία. Πολλές φορές τα ηλεκτροεγκεφαλογραφήματα πραγματοποιούνται κατά την ώρα του ύπνου, διότι τότε είναι πιθανότερο να ανιχνευτούν τα μυτερά πρότυπα¹.

Ιδιαίτερα σημαντική θεωρείται μία συγκεκριμένη μορφή ηλεκτροεγκεφαλογραφήματος που ονομάζεται «3 ανά δευτερόλεπτο αιχμές και κύματα». Παρατηρείται σε ασθενείς που πάσχουν από αφαιρετική επιληψία, η οποία απαιτεί συγκεκριμένο είδος φαρμακευτικής θεραπείας και είναι αποτελεσματική¹.

Το ΗΕΓ που πραγματοποιείται στη διάρκεια μιας κρίσης σε ασθενείς που η διάγνωσή τους δεν είναι απόλυτα βέβαιη, όταν μάλιστα βιντεοσκοπείται ταυτόχρονα ο ασθενής, είναι εξαιρετικά χρήσιμο και για τον εντοπισμό ακριβώς του σημείου από το οποίο ξεκινά η κρίση (είναι απαραίτητο, για παράδειγμα όταν πρέπει να εκτιμηθεί αν ο ασθενής πρέπει να χειρουργηθεί). Μία τέτοια εξέταση ονομάζεται βίντεο- τηλεμετρία. Για την διεξαγωγή της οι ασθενείς εισάγονται στο νοσοκομείο, οπού και παραμένουν επί αρκετές ημέρες, στη διάρκεια των οποίων παρακολουθούνται συνεχώς με ΗΕΓ και βίντεο. Μερικές φορές μάλιστα είναι απαραίτητο να μειωθούν ή ακόμη και να αποσυρθούν τα αντιεπιληπτικά φάρμακα που παίρνει ο ασθενής,

με στόχο να προκληθεί μία κρίση ενώ ο ασθενής παρακολουθείται¹

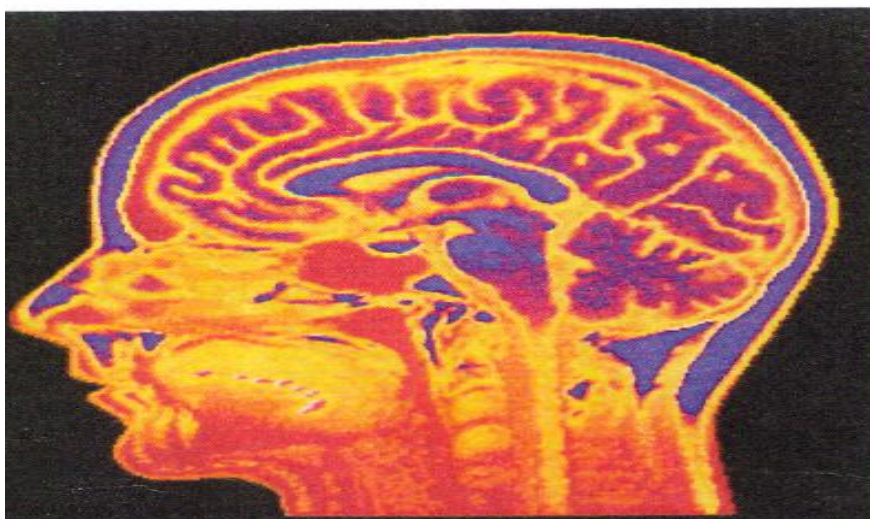


Εικόνα 1 Ηλεκτροεγκεφαλογράφημα

2.2.2Μαγνητική τομογραφία: Η διαδικασία της MRI δεν απαιτεί τη χρήση ακτίνων X. Ένας μεγάλος, ισχυρός μαγνήτης τοποθετείτε γύρω από το κεφάλι τοθ ασθενούς. Τα άτομα του εγκεφάλου προσανατολίζονται κατά μήκος του συγκεκριμένου μαγνητικού πεδίου. Ακολούθως, μια πληθώρα ραδιοκυμάτων «πυροδοτείται» στον ασθενή και τα άτομα υδρογόνου του εγκεφάλου ταλαντεύονται. Καθώς τα τελευταία επιστρέφουν σταδιακά σε κατάσταση ηρεμίας, εκπέμπουν ραδιοκύματα που

συγκεντρώνονται από τους «υποδοχείς» και αναλύονται από έναν υπολογιστή. Έτσι παράγονται λεπτομερείς εικόνες του εγκεφάλου. Αυτή η μέθοδος είναι ιδιαίτερα ασφαλής και τελείως ανώδυνη. Ωστόσο, κατά τη διεξαγωγή της, το άτομο που υποβάλλεται σε μαγνητική τομογραφία πρέπει να ξαπλώσει στην ηλεκτρονική μηχανή ανίχνευσης, που είναι ένας κλειστός χώρος, (συνήθως επί 15- 20 λεπτά), διαδικασία που πολλοί άνθρωποι βρίσκουν δυσάρεστη. Επίσης, επειδή χρησιμοποιούνται ισχυρά μαγνητικά πεδία, οι άνθρωποι που φέρουν κάποια είδη μεταλλικών εμφυτευμάτων (για παράδειγμα συνδετήρες, εύκαμπτα μεταλλικά υλικά ή βηματοδότες, από προηγούμενες εγκεφαλικές ή άλλες εγχειρήσεις) δεν μπορούν να υποβληθούν σε τέτοιου είδους εξέταση¹.

Με τη συγκεκριμένη τεχνική καθίσταται δυνατός ο εντοπισμός πολλών ανωμαλιών, που ήταν αδύνατο να ανιχνευτούν με την αξονική τομογραφία. Καθώς οι τεχνικές μαγνητικής απεικονιστικής τομογραφίας βελτιώνονται, οι υποκείμενες αιτίες της επιληψίας ανακαλύπτονται σε ολοένα και περισσότερους ασθενείς. Η μαγνητική τομογραφία είναι ιδιαίτερα χρήσιμη όταν πρόκειται να συμβάλει στην αξιολόγηση πιθανής χειρουργικής θεραπείας στις περιπτώσεις ασθενών που δεν ανταποκρίνονται σε φαρμακα. Επίσης, με τη χρήση της υπολογιστικής ανάλυσης, μπορεί να μετρηθεί το σχετικό μέγεθος των διαφορετικών εγκεφαλικών δομών. Αυτό είναι σημαντικό για την ανάλυση, για παράδειγμα, συγκεκριμένων περιοχών του εγκεφάλου (κυρίως για την επονομαζόμενη «ιππόκαμπος»)¹.



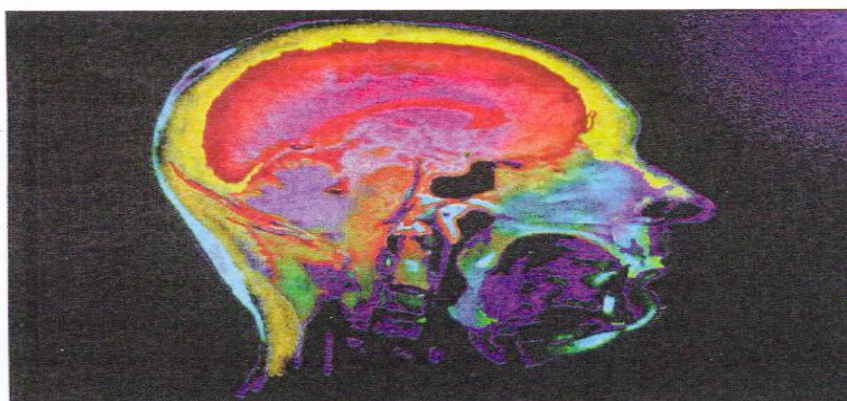
Εικόνα 2 Εγκεφαλική απεικόνιση MRI

2.2.3 Αξονική τομογραφία: Η αξονική τομογραφία συνίσταται στη χρήση ενός υπολογιστή που δίνει λεπτομερείς εικόνες εγκάρσιων τομών του εγκεφάλου. Αυτό γίνεται με τη βοήθεια ακτίνων X. Ωστόσο, διαφορετικά από ό,τι συμβαίνει σε μια συμβατική κρνιακή ακτινογραφία κατά την οποία οι ακτίνες X «πυροδοτούνται» από τη μία πλευρά του εγκεφάλου με τη φωτογραφική πλάκα να είναι εγκατεστημένη στην άλλη, στην αξονική τομογραφία οι ακτίνες X «πυροδοτούνται» σε διαφορετικά σημεία και συγκεντρώνονται από «υποδοχείς». Στη συνέχεια, οι πληροφορίες που αποκτώνται αναλύονται από έναν υπολογιστή ο οποίος εμφανίζει το σήμα των ακτίνων X ως σειρά εικόνων εγκάρσιων τομών του κρανίου και του εγκεφάλου, κάτι που θυμίζει κομμένες φέτες ψωμιού¹.

Με τη χρήση αυτής της μεθόδου είναι πλέον δυνατό να περιγράψουμε εγκεφαλικές ανωμαλίες όπως όγκους, εγκεφαλικά επεισόδια, εγκεφαλικές αιμορραγίες ή τη νόσο του Άλτσαϊμερ. Παρ' όλα αυτά, για τη διάγνωση των αιτιών που προκαλούν

επιληψία η αξονική τομογραφία αντικαθίσταται σιγά σιγά από τη μαγνητική απεικονιστική τομογραφία ή MRI¹.

Για την πραγματοποίηση μιας αξονικής τομογραφίας, ο ασθενής πρέπει να ξαπλώσει κρατώντας το κεφάλι του σε σταθερή θέση στον ανιχνευτή για μερικά λεπτά. Πρόκειται για μια τελείως ανώδυνη διαδικασία. Ενίοτε εγχύεται χρωστική ουσία σε φλέβα του βραχίονα για να «φωτίσει» συγκεκριμένα σημεία του εγκεφάλου¹.



Εικόνα 3 Αξονική τομογραφία εγκεφάλου

2.3 ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΛΗΨΙΩΝ

Ο γιατρός που αντιμετωπίζει έναν ασθενή που ζητά ιατρική συμβουλή για μια επεισοδιακή διαταραχή της λειτουργίας του νευρικού συστήματος, πρέπει αρχικά να αποφασίσει εάν το επεισόδιο που εξετάζει είναι στην πραγματικότητα επιληπτική κρίση και εφόσον αυτό ισχύει, θα πρέπει να καθορίσει τον τύπο και τα χαρακτηριστικά της και τέλος θα πρέπει να ξεκινήσει μια έρευνα σχετικά με την αιτιολογία της¹⁰.

Στην διάγνωση της επιληψίας το κλειδί είναι το ιστορικό, η αντικειμενική εξέταση είναι συχνά μη αποκαλυπτική. Ένας αριθμός εργαστηριακών εξετάσεων, ως έλεγχος ρουτίνας θα πρέπει να περιλαμβάνεται στην αρχική διαγνωστική διαδικασία. Γενική αίματος, βιοχημικά, εξετάσεις υπατικής και θυρεοειδικής λειτουργίας, ηλεκτροεγκεφαλογράφημα και σπουδαιότερο όλων απεικονιστική μελέτη του εγκεφάλου, κατά προτίμηση MRI. Η CT μπορεί να είναι η μόνη εφικτή μελέτη στο χώρο των επειγόντων ή για πολύ νέα παιδιά. Μερικοί ασθενείς μπορεί αργότερα να χρειαστούν παρατεταμένη βίντεο-ηλεκτροκαρδιογραφική καταγραφή είτε στο νοσοκομείο είτε στο σπίτι με το κατάλληλο φορητό εξοπλισμό. Άλλες εξετάσεις π.χ. τεστ κοπώσεως, καταγραφή Holter, tilt test, καρδιακές καταγραφές ενεργοποιούμενες μακροπρόθεσμα από τον ασθενή και μελέτες ύπνου, ενδείκνυται μερικές φορές προκειμένου να αποκλειστούν κάποιες από της διαταραχές που αναφέρονται παρακάτω. Οι καταστάσεις που είναι πιθανότερο να μιμηθούν μια επιληπτική κρίση είναι η συγκοπική κρίση και παροδικές ισχαιμικές διαταραχές. Επίσης πρέπει να λαμβάνονται υπόψη η ημικρανία, τα ανεξήγητα επεισόδια αιφνίδιας πτώσης, η υπνοβασία και η διαταραχή συμπεριφοράς κατά τη REM φάση του ύπνου, οι κρίσεις πανικού, η αταξία κ.α. Συχνά στα τμήματα επειγόντων είναι δύσκολο να διαφοροδιαγνωστούν οι μετακριτικές επιδράσεις μιας κρίσης, για την οποία δεν υπάρχει μαρτυρία, από την ήπια σύγχυση που ακολουθεί την εγκεφαλική θλάση ή μια βραχεία απώλεια συνείδησης λόγω υπαραχνοειδούς αιμορραγίας¹⁰.

2.4 ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΛΗΨΙΑΣ

Η διάγνωση της επιληψίας είναι κλινική, βασίζεται στη λεπτομερή περιγραφή των γεγονότων που βιώνουν οι ασθενείς πριν, κατά και μετά την κρίση, και είναι πολύ σημαντικό να υπάρχει ένας μάρτυρας. Λαμβάνοντας υπόψη τις κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις τα διαγνωστικά λάθη θα πρέπει να αποφεύγονται. Έτσι, ο πρώτος βασικός κανόνας για τη διάγνωση της επιληψίας είναι ότι ποτέ η διάγνωση δεν γίνεται χωρίς αδιάσειστα κλινικά στοιχεία. Αν υπάρχει κάποια αμφιβολία, θα πρέπει να αφήσουμε να περάσει χρόνος και η μετέπειτα εκδήλωση των συμπτωμάτων ίσως φανεί χρήσιμη πριν καταλήξουμε σε οριστικό συμπέρασμα⁹.

Ποσοστό 20- 45% των περιπτώσεων των αθεράπευτων κρίσεων έχουν μια ψυχολογική παρά φυσική προέλευση. Με αυτήν την μορφή επιληψίας, γνωστή ως ψευδοεπιληψία ή ψυχογενής επιληψία, ο ασθενής δεν έχει καμία συνειδητή πρόθεση του καταναγκασμού κρίσης και δεν παρουσιάζει την ασυνήθιστα συναισθηματική συμπεριφορά ή τα σημάδια της υστερίας. Η ψευδοεπιληψία μπορεί συνήθως να διακριθεί από την αληθινή επιληψία χρησιμοποιώντας ηλεκτροεγκεφαλογράφημα (ΗΕΓ). Η αιτία ψευδοεπιληψίας είναι άγνωστη¹¹.

2.5 ΚΥΡΙΑ ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΛΗΠΤΙΚΩΝ ΚΡΙΣΕΩΝ

Ένα παροξυσμικό επεισόδιο που επιφέρει μία αλλαγή στο επίπεδο συνείδησης οδηγεί φυσικά στην επίκληση της διάγνωσης μιας επιληπτικής κρίσης. Όμως τα διαγνωστικά λάθη είναι πολύ συχνά. Η

κύρια διαφορική διάγνωση περιλαμβάνει τις αιτίες παροξυσμικής διαταραχής των εγκεφαλικών λειτουργιών. Οι γενικευμένες και εστιακές κρίσεις περιλαμβάνουν: αγγειογενή και καρδιογενή συγκοπικά επεισόδια, ψευδοεπιληπτικές κρίσεις, και μόνο στις εστιακές εμφανίζεται και υπογλυκαιμία. Οι σύνθετες εστιακές κρίσεις περιλαμβάνουν: ψευδοεπιληπτικές κρίσεις, κρίσεις πανικού, καταστροφική συμπεριφορά. Οι απλές εστιακές κρίσεις με κινητικά σημεία περιλαμβάνουν: ψευδοεπιληπτικές κρίσεις. Οι απλές εστιακές κρίσεις με αισθητικά σημεία περιλαμβάνουν: παροδικό ισχαιμικό επεισόδιο, ημικρανία με αύρα. Τέλος οι απλές εστιακές κρίσεις με ψυχικά σημεία περιλαμβάνουν: κρίση πανικού, αμνησικό επεισόδιο².

2.6 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΛΗΠΤΙΚΩΝ ΚΡΙΣΕΩΝ

Καμία ταξινόμηση των κρίσεων δεν είναι απολύτως ικανοποιητική επειδή η ποικιλία των κλινικών εκδηλώσεων και αιτιών είναι απέραντη. Η κρίση παρουσιάζεται χωρίς γνωστή αιτία ή είναι συμπτωματική μιας υποκείμενης μεταβολικής ή δομικής διαταραχής, π.χ. υπογλυκαιμίας, εγκεφαλικής ανοξίας, λοίμωξης ή νεοπλασίας¹²

Η διεθνής ταξινόμηση των επιληπτικών κρίσεων (1981) διακρίνει με τη συμφωνία των κλινικών και ΗΕΓ κριτηρίων τρεις κύριες κατηγορίες: τις γενικευμένες κρίσεις, τις εστιακές κρίσεις και τις αταξινόμητες κρίσεις¹².

Μία τέτοια ταξινόμηση επιτρέπει τη χρήση καθορισμένων όρων, για να μη συγχέεται πλέον η περιγραφή των κρίσεων και αυτή των επιληψιών και για να αποφευχθεί η εμμονή απαρχαιωμένων εννοιών ("κροταφικές αφαιρέσεις", "ψυχοκινητική κρίση"), των οποίων η χρήση αποτελεί πηγή ασάφειας¹³.

Γενικευμένες κρίσεις

Στις γενικευμένες κρίσεις, η εκφόρτιση, είναι από την αρχή διαδεδομένη στα δύο ημισφαίρια και φαίνεται να αφορά ταυτόχρονα το σύνολο του εγκεφαλικού φλοιού. Τα κλινικά χαρακτηριστικά αυτών των κρίσεων δεν εμφανίζουν κανένα σημείο που να μπορεί να τις συνδέσει με ένα εντοπισμένο ανατομολειτουργικό σύστημα στο ένα από τα δύο ημισφαίρια. Οι κινητικές εκδηλώσεις, εφόσον υπάρχουν, είναι από την αρχή αμφοτερόπλευρες και συμμετρικές. Οι κριτικές ΗΕΓ εκδηλώσεις χαρακτηρίζονται από εκφορτίσεις αιχμών, πολυαιχμών, συμπλεγμάτων αιχμής - κύματος ή πολυαιχμής - κύματος αμφοτερόπλευρες, σύγχρονες και συμμετρικές στα δύο ημισφαίρια¹³.

Είδη Γενικευμένων Κρίσεων

Μόνο έξι τύποι κρίσεων περιλαμβάνονται σ' αυτή την ομάδα: αφαιρέσεις (τυπικές ή άτυπες), μυοκλονικές κρίσεις, τονικές κρίσεις, κλονικές κρίσεις, τονικοκλονικές κρίσεις, ατονικές κρίσεις.

. Αφαιρέσεις

Οι αφαιρέσεις είναι κρίσεις μικρής διάρκειας που χαρακτηρίζονται πρωτίστως από αλλοίωση (ελάττωση ή κατάργηση) της συνείδησης¹³.

. Τυπικές αφαιρέσεις

Οι τυπικές αφαιρέσεις (αφαιρέσεις Petit Mal) παρουσιάζουν αιφνίδια έναρξη και λήξη. Συνοδεύονται από μία αμφοτερόπλευρη εκφόρτιση, σύγχρονη και συμμετρική από συμπλέγματα αιχμής – κύματος. Αυτή η εκφόρτιση, ρυθμική και μεγάλου εύρους, εμφανίζεται πάνω σε μία

φυσιολογική βασική δραστηριότητα. Οι τυπικές αφαιρέσεις απαντώνται στις επιληψίες με αφαιρέσεις της παιδικής ηλικίας και της εφηβείας¹³.

. **Άτυπες αφαιρέσεις**

Οι άτυπες αφαιρέσεις χαρακτηρίζονται από προοδευτική έναρξη και λήξη, γενικά μεγαλύτερη διάρκεια και συχνά μία λιγότερο έκδηλη αλλαγή του επιπέδου συνείδησης. Σε άλλες είναι παρόντα στοιχεία τονικά, ατονικά και / ή μυοκλονικά πιο έκδηλα και λιγότερο συμμετρικά απ' ό τι στις τυπικές αφαιρέσεις. Είναι δυνατή μια ατονία του σώματος με προοδευτική πτώση στο έδαφος, κατά κανόνα ελάχιστα τραυματική. Αυτός ο τύπος κρίσεων απαντάται κυρίως στις επιληπτογόνους εγκεφαλοπάθειες των παιδιών, όπου σπάνια αποτελούν το μοναδικό τύπο κρίσεων¹³.

. **Μυοκλονικές κρίσεις**

Οι μυοκλονίες χαρακτηρίζονται από ταυτόχρονη σύσπαση αγωνιστών και ανταγωνιστών μυών, που επιφέρει ένα αιφνίδιο και βραχύ τινάγμα, με ποικίλη εντόπιση και ένταση. Αυτά τα τινάγματα αλληλεπιδρούν με την κινητική δραστηριότητα και προξενούν αδεξιότητα, πτώση αντικειμένων και απότομη πτώση εφόσον επεκτείνονται στα κάτω άκρα¹³.

Οι μυοκλονίες αποτελούν συμπτώματα με μη μονοσήμαντα χαρακτηριστικά. Οι γενικευμένες μυοκλονικές κρίσεις χαρακτηρίζονται από αμφοτερόπλευρα και συμμετρικά τινάγματα που επέρχονται χωρίς αντιληπτή αλλαγή του επιπέδου συνείδησης. Συνοδεύονται στο επιφανειακό ΗΕΓ από μία εκφόρτιση αμφοτερόπλευρων, συμμετρικών και σύγχρονων συμπλεγμάτων πολυαιχμής – κύματος¹³.

. Κλονικές κρίσεις

Οι κλονικές κρίσεις συμβαίνουν εκλεκτικά στο μικρό παιδί, ενίοτε στα πλαίσια πυρετικών σπασμών. Συνίστανται σε αμφοτερόπλευρα κλονικά τινάγματα, ενίοτε ασύμμετρα, προοδευτικά επιβραδυνόμενα, ποικίλης διάρκειας που συνοδεύονται από αλλαγή του επιπέδου συνείδησης και μετακριτική σύγχυση. Το ΗΕΓ αναδεικνύει λίγο πολύ ρυθμικές εκφορτίσεις συμπλεγμάτων αιχμής – κύματος ή πολυαιχμής – κύματος¹³.

. Τονικές κρίσεις

Οι τονικές κρίσεις χαρακτηρίζονται από μία μόνιμη μυϊκή σύσπαση, μη παλμική, που διαρκεί τουλάχιστον μερικά δευτερόλεπτα και συνδέεται με μία αλλαγή του επιπέδου συνείδησης, άπνοια και άλλες φυτικές διαταραχές. Ανάλογα με την τοπογραφία διαχωρίζονται σε αξονικές τονικές κρίσεις, που αφορούν στους μυς του λαιμού και της κεφαλής, σε αξονο – ριζομελικές τονικές κρίσεις που εκτείνονται στην ωμική και πυελική ζώνη και σε ολικές τονικές κρίσεις που αφορούν κυρίως στα άκρα. Οι τονικές κρίσεις προκαλούν απότομες πτώσεις και τραυματισμούς. Απαντώνται εκλεκτικά στις επιληπτογόνους εγκεφαλοπάθειες των παιδιών ή συνδέονται με άλλους τύπους κρίσεων

13

. Ατονικές κρίσεις

Οι ατονικές κρίσεις χαρακτηρίζονται από κατάργηση του τόνου θέσεως που προξενεί μία απότομη και τραυματική πτώση. Ενίοτε περιορίζονται σε μία απλή πτώση της κεφαλής προς τα εμπρός. Εάν

είναι παρατεταμένες, το άτομο παραμένει στο έδαφος για πολλά λεπτά σε κατάσταση πλήρους μυϊκής χάλασης. Απαντώνται εκλεκτικά στις επιληπτογόνους εγκεφαλοπάθειες των παιδιών¹³.

Τονικοκλονικές κρίσεις

Οι τονικοκλονικές κρίσεις (κρίσεις Grand Mal) είναι οι συχνότερες γενικευμένες κρίσεις. Ξεκινούν χωρίς πρόδρομα σημεία και στη συνέχεια εξελίσσονται σε τρεις φάσεις: τονική, κλονική και λύσης.

Η τονική φάση διαρκεί 10 έως 20 δευτερόλεπτα. Ξεκινά με μία κραυγή. Η συνείδηση καταργείται από την αρχή. Η συνεχής τονική σύσπαση αφορά το σύνολο των σκελετικών μυών, αρχικά σε κάμψη μετά σε έκταση. Παρατηρούνται σημαντικές διαταραχές (ταχυκαρδία, αύξηση της αρτηριακής πίεσης, μυδρίαση, ερυθρότητα του προσώπου, βρογχική υπερέκκριση, υπερέκκριση σιέλου). Η κλονική φάση διαρκεί περίπου 30 δευτερόλεπτα. Η διαλείπουσα χαλάρωση της τονικής μυϊκής σύσπασης προκαλεί αμφοτερόπλευρα, σύγχρονα, έντονα τινάγματα, τα οποία προοδευτικά αραιώνουν για να διακοπούν απότομα. Η άπνοια, παρούσα από την αρχή της κρίσης, εκφράζεται με κυάνωση του προσώπου¹³.

Η φάση της λύσης (ή μετακριτική) διαρκεί από μερικά λεπτά έως μερικές δεκάδες λεπτών. Αμέσως μετά την κλονική φάση, το άτομο, υποτονικό και ακίνητο, παρουσιάζει βαθιά θόλωση της συνείδησης και πλήρη μυϊκή χαλάρωση. Μπορεί να παρατηρηθεί απώλεια ούρων, ενίοτε κοπράνων. Η αναπνοή επανέρχεται, ευρεία και θορυβώδης. Εμποδίζεται από τη βρογχική υπερέκκριση και την υπερέκκριση σιέλου. Εάν το άτομο δεν κοιμηθεί αυθόρμητα, το επίπεδο συνείδησης προοδευτικά βελτιώνεται και η θόλωση δίνει τη θέση της σε μία πνευματική σύγχυση ποικίλλουσας έντασης και διάρκειας που ενίοτε

συνοδεύεται από αυτοματισμούς. Στο τέλος της κρίσης ή στην αφύπνιση, ο ασθενής παραπονείται συχνά για κεφαλαλγία και πόνο στα άκρα που ενίοτε συσχετίζεται με μέτρια αύξηση των μυϊκών ενζύμων στον ορό, έμμεσο βιολογικό σημείο της κρίσης¹³.

Εστιακές κρίσεις

Στις εστιακές κρίσεις, η παροξυσμική εκφόρτιση αφορά αρχικά ένα περιορισμένο τομέα των φλοιωδών δομών, την επιληπτογόνο ζώνη. Αυτή η ζώνη αποτελείται από ένα νευρωνικό πληθυσμό απομονωμένο σ' ένα σημείο του ενός μόνο ημισφαιρίου. Τα πρώτα κλινικά σημεία της κρίσης έχουν μεγάλη εντοπιστική αξία, επειδή εκφράζουν την αποδιοργάνωση της επιληπτογόνου ζώνης και / ή των γειτονικών δομών¹⁴.

Η επακόλουθη αποδιοργάνωση αυτών των δομών ευθύνεται για την ποικιλία που παρατηρείται στην σημειολογική έκφραση των κρίσεων στους διάφορους ασθενείς. Ωστόσο η σημειολογία, παραμένει σταθερή σε κάθε κρίση στον ίδιο ασθενή, εφόσον υπάρχει μόνο μία επιληπτογόνος ζώνη. Η τελική σημειολογική έκφραση της κρίσης προκύπτει από τη διαδοχή στο χώρο και στο χρόνο ενός αριθμού στοιχειωδών κλινικών σημείων, θετικών και αρνητικών. Οι ΗΕΓ εκδηλώσεις των εστιακών κρίσεων είναι μονόπλευρες και εστιακές τουλάχιστον στην αρχή της κρίσης. Η εκφόρτιση μπορεί να παραμείνει εστιακή, να διαδοθεί σε ένα σημείο ή στο σύνολο ενός ημισφαιρίου, ή να διεγείρει το σύνολο των δύο ημισφαιρίων, προκαλώντας *δευτεροπαθή γενίκευση*¹⁴.

Είδη εστιακών κρίσεων

Οι εστιακές κρίσεις, εξαιρετικά πολύμορφες, χωρίζονται σε απλές εστιακές κρίσεις, σύνθετες εστιακές κρίσεις και δευτεροπαθώς γενικευμένες κρίσεις¹⁴

- **Απλές εστιακές κρίσεις**

Εξ' ορισμού, οι απλές εστιακές κρίσεις χαρακτηρίζονται από ακεραιότητα της συνείδησης. Επομένως αυτό θα πρέπει να πιστοποιηθεί κατά τη διάρκεια της κρίσης και στο τέλος της να εξεταστεί αν το περιεχόμενό της έχει απομνημονευτεί. Ωστόσο, όπως αναφέρθηκε παραπάνω η εκτίμηση του επιπέδου της συνείδησης μπορεί να αποδειχτεί δύσκολη.

Οι απλές εστιακές κρίσεις χωρίζονται σε:

- Απλές εστιακές κρίσεις με κινητικά φαινόμενα
- Απλές εστιακές κρίσεις με αισθητικά ή αισθητηριακά σημεία
- Απλές εστιακές κρίσεις με φυτικά συμπτώματα
- Απλές εστιακές κρίσεις με ψυχικά φαινόμενα¹⁴.

- **Σύνθετες εστιακές κρίσεις**

Η ύπαρξη διαταραχής της συνείδησης, εξαρχής ή δευτερογενώς, ορίζει τις σύνθετες εστιακές κρίσεις. Σ' αυτό το πλαίσιο, η διεθνής ταξινόμηση διαχωρίζει τις απλές εστιακές κρίσεις που ακολουθούνται από αλλαγή του επιπέδου συνείδησης, μετατρέπομενες μ' αυτό τον τρόπο σε σύνθετες εστιακές κρίσεις και τις σύνθετες εστιακές κρίσεις που ξεκινούν από την αρχή με διαταραχή της επικοινωνίας¹⁴.

Ο όρος "σύνθετες εστιακές κρίσεις" αντιστοιχεί σε εκφορτίσεις των οποίων η έναρξη και η εξάπλωση ποικίλουν. Καλύπτει εξαιτίας αυτού

ένα μεγάλο αριθμό κλινικών καταστάσεων που δεν περιορίζονται σε καμία περίπτωση μόνο στις κρίσεις του κροταφικού λοβού¹⁴.

Οι σύνθετες εστιακές κρίσεις συνοδεύονται συνήθως από αυτόματες δραστηριότητες, οι οποίες είναι ακούσιες κινητικές εκδηλώσεις. Μία θόλωση της συνείδησης δεν είναι απαραίτητη για την εμφάνιση αυτών των αυτοματισμών: σε ορισμένες καταστάσεις αυτές οι κινητικές συμπεριφορές γίνονται αντιληπτές σαν αληθινές αναγκαστικές και ανεμπόδιστες πράξεις¹⁴.

Αταξινόμητες κρίσεις

Ορισμένες κρίσεις παραμένουν αταξινόμητες, είτε από την έλλειψη επαρκών κλινικών πληροφοριών (για παράδειγμα ορισμένες νυχτερινές επιληπτικές κρίσεις), είτε λόγω μιας παραπλανητικής σημειολογίας (για παράδειγμα ορισμένες νεογνικές κρίσεις)¹³.

Επιληπτική κατάσταση

Θεωρείτε ότι υφίσταται επιληπτική κατάσταση, όταν επιληπτικές κρίσεις διαδέχονται η μία την άλλη, χωρίς να αποκαθίσταται ενδιάμεσα η λειτουργική ακεραιότητα του εγκεφάλου. Τα 20 -30 λεπτά είναι η μικρότερη χρονική διάρκεια που απαιτείτε για να θεωρηθούν επαναλαμβανόμενες κρίσεις ως επιληπτική κατάσταση. Η επιληπτική κατάσταση από γενικευμένους τονικοκλονικούς σπασμούς είναι μία επείγουσα κατάσταση και χρειάζεται άμεση θεραπεία γιατί θέτει σε κίνδυνο τη ζωή του αρρώστου. Ουσιαστικά πρόκειται για μια κωματώδη κατάσταση με συνεχείς γενικευμένες κρίσεις Παράλληλα με την άμεση αντιμετώπιση στη συνέχεια θα πρέπει να ερευνηθεί η κύρια αιτία και ο εκλυτικός παράγοντας της επιληπτικής κατάστασης. Είναι δυνατό να πρόκειται για παλιό χρόνιο επιληπτικό άρρωστο που

σταμάτησε τα φάρμακα του, για μια οξεία εγκεφαλική βλάβη, όπως μηνιγγίτιδα, για έναν όγκο, για μια μεταβολική διαταραχή κ.α. Θα πρέπει να καταβληθεί προσπάθεια με τη χρήση των κατάλληλων φαρμάκων, ώστε να σταματήσουν οι κρίσεις, αν είναι δυνατό, μέσα σε μία ώρα. Αν αυτές επιμένουν περισσότερο από μία ώρα, ο άρρωστος θα πρέπει να εισαχθεί σε μονάδα εντατικής θεραπείας και να τεθεί σε γενική αναισθησία. Πάντοτε πρέπει να λαμβάνεται πρόνοια για καρδιοαναπνευστική υποστήριξη, για οξυγόνωση του εγκεφάλου και ρύθμιση πιθανών δευτεροπαθών μεταβολικών διαταραχών (υπογλυκαιμίας, αφυδάτωσης, ηλεκτρολυτικών διαταραχών κ.α.). Η επιληπτική κατάσταση είναι μία από τις συχνές επείγουσες νευρολογικές καταστάσεις και χρειάζεται άμεση αντιμετώπιση, διότι αλλιώς η θνησιμότητα μπορεί να φθάσει στο 25% (στο γενικό status epilepticus)¹⁵.

Ειδικά σύνδρομα

Αυτά τα σύνδρομα συνδέονται με μία παροδική και αναστρέψιμη επιληπτογόνο κατάσταση. Εξαιτίας του προκλητού χαρακτήρα της συμπτωματολογίας, αυτά τα σύνδρομα δεν θεωρούνται επιληψία με την αυστηρή σημασία του όρου, ακόμη και όταν οι κρίσεις επαναλαμβάνονται με την ευκαιρία μιας καινούργιας έκθεσης στον εκλυτικό παράγοντα¹⁶

Πυρετικοί Σπασμοί: Εξορισμού, "ένας πυρετικός σπασμός είναι ένα επεισόδιο σε συνδυασμό με πυρετό χωρίς σημεία ενδοκρανιακής λοίμωξης ή άλλης καθορισμένης αιτίας, που συμβαίνει σε ένα νεογνό ή σε ένα παιδί 3 μηνών έως 5 ετών. Οι κρίσεις με πυρετό που

συμβαίνουν σε παιδιά που είχαν παρουσιάσει στο αναμνηστικό τους μία επιληπτική κρίση χωρίς πυρετό αποκλείονται από τον ορισμό”.

2 έως 5% των παιδιών που είναι μικρότερα των πέντε ετών θα παρουσιάσουν τουλάχιστον ένα επεισόδιο πυρετικών σπασμών. Σε αυτό τον πληθυσμό, μόνο 5% των παιδιών θα παρουσιάσουν μεταγενέστερη επιληψία¹⁶.

Οι απλοί πυρετικοί σπασμοί, εξαιρετικής πρόγνωσης, εμφανίζονται μετά την ηλικία του ενός έτους. Προκύπτουν από μία γενετική προδιάθεση, η οποία εξαρτάται από την ηλικία. Χαρακτηρίζονται από αμφοτερόπλευρες κλονικές ή τονικοκλονικές κρίσεις, που διαρκούν λιγότερο από 15 λεπτά, δεν επαναλαμβάνονται κατά την διάρκεια του ίδιου πυρετικού επεισοδίου και δεν εμφανίζουν κανένα σημείο εντόπισης κατά την κρίση ή μετακριτικά. Οι σπασμοί εμφανίζονται τυπικά μέσα στις 24 ώρες μετά την εγκατάσταση του πυρετού, κατά την αιχμή ή την ελάττωση της θερμοκρασίας. Στο 95% των περιπτώσεων η προέλευση του πυρετού είναι ιογενής¹⁶

Η χορήγηση αντιπυρετικών στην περίπτωση πυρετού μεγαλύτερου ή ίσου με 38°C αποτελεί το βασικό προληπτικό μέτρο. Η ασπιρίνη ή η παρακεταμόλη χορηγούνται σε δόση 50mg/kg/24h σε διαιρεμένες δόσεις με περιοδικό έλεγχο της θερμοκρασίας στο ορθό και συνεχίζεται 24 ώρες μετά την πτώση του πυρετού. Η συγχορήγηση μιας δόσης φόρτισης διαζεπάμη από του στόματος αποτελεί επίσης προληπτικό μέτρο¹⁶

Μία χρόνια προφυλακτική αντιεπιληπτική θεραπεία των υποτροπών (βαλπροϊκό), οι οποίες αφορούν στο 1/3 των ασθενών και συμβαίνουν σε λιγότερο από ένα χρόνο μετά το πρώτο επεισόδιο, δεν ενδείκνυται παρά σε μία μειοψηφία των περιπτώσεων στη πράξη μετά το τρίτο επεισόδιο πυρετικών σπασμών¹⁶

Οι "σύνθετοι" πυρετικοί σπασμοί συμβαίνουν πριν την ηλικία του ενός έτους σε άτομα που εμφανίζουν συχνά οικογενειακό αναμνηστικό επιληψίας. Χαρακτηρίζονται από ασύμμετρες ή μονόπλευρες, κλονικές συσπάσεις διάρκειας μεγαλύτερης των 15 λεπτών που συμβαίνουν σε σειρές στη διάρκεια του ίδιου επεισοδίου, εμφανίζουν μετακριτικό εστιακό νευρολογικό εύρημα (όπως παροδική ημιπληγία) ποικίλης έντασης και διάρκειας κατώτερης των 48 ωρών. Αυτός ο τύπος κρίσεων αποτελεί στην πραγματικότητα αληθινές εμπύρετες επιληπτικές καταστάσεις (status)¹⁶

Στην περίπτωση παρατεταμένων πυρετικών σπασμών, η θεραπεία εφόδου είναι η διαζεπάμη από το ορθό σε δόση 0,5mg/kg.

Η παρουσία ενός μόνο από αυτά τα κριτήρια βαρύτητας απαιτεί λεπτομερή νευρολογικό έλεγχο (ΗΕΓ, οσφυονωτιαία παρακέντηση και νευροακτινολογικές εξετάσεις στην παραμικρή αμφιβολία) ακολουθούμενο από προφυλακτική αντιεπιληπτική θεραπεία (βαλπροϊκό), η οποία συνεχίζεται το λιγότερο για δύο χρόνια μετά το τελευταίο επεισόδιο¹⁶

Ο κίνδυνος μεταγενέστερης επιληψίας είναι άμεσα ανάλογος με τον αριθμό των κριτηρίων σοβαρότητας. Βρίσκεται γύρω στο 50% εάν συνυπάρχουν το λιγότερο τρία από τα προηγούμενα κριτήρια¹⁶.

Ο κίνδυνος να αναπτυχθεί μεταγενέστερα επιληψία της μέσης κροταφικής επιφάνειας συσχετίζεται άμεσα με τη διάρκεια του επεισοδίου των πυρετικών σπασμών¹⁶.

Μεμονωμένες κρίσεις, μεμονωμένες επιληπτικές καταστάσεις:

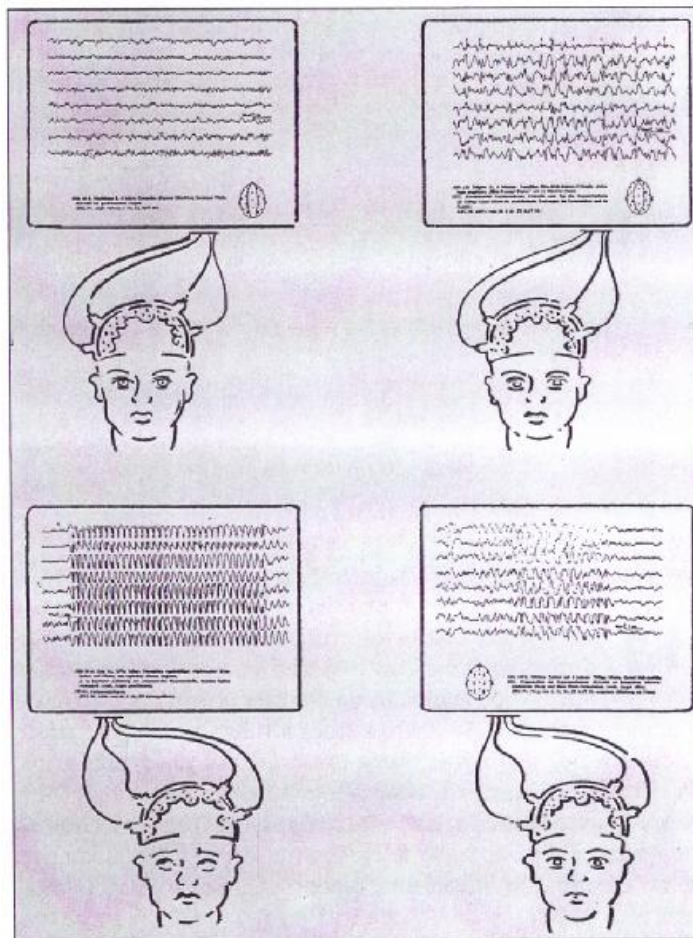
Μεμονωμένες κρίσεις και μεμονωμένες καταστάσεις (status) μπορούν να συμβούν σε απουσία αναμνηστικού επιληψίας και σε απουσία

μεταγενέστερης επιληπτικής νόσου. Αυτή είναι η περίπτωση ορισμένων μεμονωμένων απλών εστιακών κρίσεων της εφηβείας¹⁷.

Κρίσεις που προκαλούνται αποκλειστικά από ένα μεταβολικό ή οξικό επεισόδιο: Αυτές οι κρίσεις, εξαιρετικά συχνές, αντιπροσωπεύουν μία από τις πιο σημαντικές ομάδες των επιδημιολογικών ερευνών επίπτωσης. Η εξατομίκευση και η πρόληψη του ή των εκλυτικών παραγόντων οφείλει να επιτρέπει την αποφυγή μιας παρατεταμένης αντιεπιληπτικής αγωγής¹⁷.

Βρεφικοί σπασμοί: Αυτός ο όρος χρησιμοποιείται για μια ειδική μορφή επιληψίας της βρεφικής και της πρώιμης ηλικίας. Ο West, κατά τα μέσα του 19^{ου} αιώνα, περιέγραψε με έξοχη λεπτομέρεια αυτή την κατάσταση, την οποία παρουσίαζε ο γιος του. Αυτή η επιληπτική διαταραχή, η οποία στις περισσότερες περιπτώσεις εμφανίζεται κατά το πρώτο έτος της ζωής, χαρακτηρίζεται από επαναλαμβανόμενες, μείζονες καμπτικές και λιγότερο συχνά εκτατικές κινήσεις του κορμού και των άκρων (ως εκ τούτου οι εναλλακτικοί όροι βρεφικοί σπασμοί, ή κρίσεις salaam ή κρίσεις σουγιά). Οι περισσότεροι, αλλά όχι όλοι, οι ασθενείς με αυτή τη διαταραχή έχουν σοβαρές ανωμαλίες στο ΗΕΓ, οι οποίες συνίσταται σε συνεχείς πολυεστιακές αιχμές και βραδέα κύματα μεγάλου ύψους. Παρόλα αυτά, αυτό το πρότυπο, που αναφέρεται από τους Gibbs και Gibbs ως υσαρρυθμία ("δυσρρυθμία δίκην βουνού"), δεν είναι ειδικό για τους βρεφικούς σπασμούς, καθότι συχνά συσχετίζεται με άλλες αναπτυξιακές ή επίκτητες ανωμαλίες του εγκεφάλου. Καθώς το παιδί ωριμάζει, οι κρίσεις ελαττώνονται και συνήθως εξαφανίζονται περίπου στα 4 ή 5 έτος της ζωής. Εάν η MRI

και η CT εγκεφάλου είναι στα όρια του φυσιολογικού, τα συνήθη παθολογοανατομικά ευρήματα, σύμφωνα με τον Jellinger, είναι οι φλοιώδεις δυσγενεσίες. Τόσο οι κρίσεις όσο και οι ηλεκτροεγκεφαλογραφικές ανωμαλίες μπορεί να απαντήσουν εντυπωσιακά στην θεραπεία με φλοιοτρόπο ορμόνη, κορτικοστεροειδή ή βενζοδιαζεπινικά φάρμακα, εκ των οποίων η κλοναζεπάμη είναι πιθανώς η πιο ευρέως χρησιμοποιούμενη. Παρόλα αυτά, στους περισσότερους ασθενείς, ακόμα και σε εκείνους που ήταν φαινομενικά φυσιολογική μέχρι την εμφάνιση των κρίσεων, παραμένει νοητική διαταραχή. Οι βρεφικοί σπασμοί μπορεί επίσης να είναι μέρος του συνδρόμου Lennox –Gastaut, μιας επιληπτικής διαταραχής της πρώιμης παιδικής ηλικίας με κακή πρόγνωση¹⁷ .



Εικόνα 4 Επάνω αριστερά: Το ΗΕΓ ενός υγιούς παιδιού σε κατάσταση εγρήγορσης.
 Επάνω δεξιά: Το ΗΕΓ κατά τη διάρκεια επιληπτικών σπασμών σε τρεις φάσεις(1:σπασμοδικές κινήσεις με το κεφάλι, 2: το βλέμμα στρέφεται απότομα προς τα πάνω, 3: τα χέρια σταυρώνονται συνεχώς).
 Κάτω αριστερά: ΤΟ ΗΕΓ κατά τη διάρκεια μιας επιληπτικής αφαιρέσεως.
 Κάτω δεξιά: Το ΗΕΓ κατά τη διάρκεια μιας μεγάλης επιληπτικής κρίσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

3.1 ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΛΗΨΙΑΣ

Οποιαδήποτε κατάσταση η οποία επηρεάζει την ανατομία και την λειτουργία του εγκεφάλου μπορεί να οδηγήσει σε επιληψία. Όμως όλοι οι ασθενείς οι οποίοι έχουν μια συγκεκριμένη εγκεφαλική νόσο δεν θα αναπτύξουν κατά ανάγκη όλοι επιληψία. Οι αιτίες επιληπτικών κρίσεων μπορεί να είναι γενετικές ή επίκτητες. Η επιληψία είναι μια αναταραχή με πολλές πιθανές αιτίες¹¹.

Έχει υπολογιστεί ότι τουλάχιστον οι μισές από όλες τις επιληψίες είναι το αποτέλεσμα εστιακών τραυμάτων εγκεφάλου¹¹.

Μερικά από τα συχνά αίτια επιληπτικών κρίσεων είναι:

- **Περιγεννητικά αίτια**

Αναπτυξιακά προβλήματα ή τραυματισμοί κατά τη διάρκεια του τοκετού (οι κρίσεις αρχίζουν συνήθως στην παιδική ηλικία ή την πρόωρη παιδική ηλικία)¹⁸.

- **Κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις**

Η πιθανότητα επιληψίας μετά από κρανιοεγκεφαλική κάκωση ποικίλλει από 5 έως 50%¹⁸

Ο κρανιοεγκεφαλικός τραυματισμός μπορεί να επιφέρει μια δευτερεύουσα επιληψία. Υπάρχουν τρεις παράγοντες που δείχνουν έναν μεγαλύτερο κίνδυνο της δευτερεύουσας κρίσης σε ένα κρανιοεγκεφαλικό τραυματισμό.

-Διάρκεια της μετα-τραυματικής αμνησίας. Η μεγαλύτερη διάρκεια μπορεί να επιφέρει μεγαλύτερο κίνδυνο. Η μετα-τραυματική αμνησία μπορεί να διαρκέσει μεταξύ σύντομων λεπτών και αρκετών εβδομάδων ή μηνών.

-Η παρουσία εστιακών νευρολογικών σημείων.

-Η παρουσία τραυματισμού στην εγκεφαλική φλοιώδη επιφάνεια.

Εάν δεν υπάρχει κανένας από τους παραπάνω παράγοντες, ο κίνδυνος για μια μετα-τραυματική επιληψία υπολογίζεται περίπου σε 2% των περιπτώσεων. Αντίθετα, αν υπάρχει εμφάνιση των παραπάνω παραγόντων ο κίνδυνος ανέρχεται σε 40%¹⁹.

- **Όγκοι εγκεφάλου**

Επίπτωση σε οποιαδήποτε ηλικία, αλλά είναι πιο συχνή μετά από την ηλικία των 30 ετών. Σπάνια εμφανίζονται σε παιδιά και εφήβους. Η επιληψία λόγω όγκων είναι υπεύθυνη για το 10 έως 15% των επιληπτικών κρίσεων¹⁹.

- **Μεταβολικά αίτια**

Ανάμεσα στις οξείες ηλεκτρολυτικές διαταραχές, η υπονατρίαμια και η υποκαλιαιμία είναι ιδιαίτερα επιληπτογόνες. Η υπογλυκαιμία εκφράζεται με μεμονωμένες τονικοκλονικές κρίσεις, ενώ η υπεργλυκαιμία με υπερωσμωτικότητα. Οι μεταβολικές διαταραχές μπορεί να έχουν επίπτωση σε ανθρώπους οποιασδήποτε ηλικίας¹⁹.

- Η εγκεφαλική παράλυση, ο αυτισμός, και διάφορες άλλες αναπτυξιακές διαταραχές μπορούν επίσης να προκαλέσουν επιληψία.

- **Λοιμώδεις νόσοι**

AIDS

Βακτηριακή ή παρασιτική μηνιγγίτιδα

Εγκεφαλίτιδα

Απόστημα εγκεφάλου

Οξείες βαριάς μορφής μολύνσεις οποιουδήποτε μέρους του σώματος

Χρόνιες μολύνσεις¹⁸

- **Τοξικά αίτια**

Επαγγελματική έκθεση σε τοξικούς παράγοντες. Η υψηλή έκθεση σε ορισμένες χημικές ουσίες, όπως στο μόλυβδο, μονοξείδιο του άνθρακα και άλλες χημικές ουσίες έχει συνδεθεί με τις κρίσεις¹⁸.

- **Κληρονομικότητα**

Ο κίνδυνος κληρονομικότητας είναι ελαφρώς υψηλότερος από τον συνηθισμένο, επειδή μπορεί να υπάρξει μια γενετική τάση στην οικογένεια που καθιστά τις κρίσεις και την επιληψία πιθανότερες. Η επιληψία είναι πιθανότερο να εμφανιστεί σε έναν αδελφό ή μια αδελφή εάν το παιδί με την επιληψία έχει αρχικές γενικευμένες κρίσεις. Εξαρτάται από τον τύπο επιληψίας και τον αριθμό οικογενειακών μελών που επηρεάζονται, μόνο περίπου 4-10% των άλλων παιδιών στην οικογένεια θα έχουν επιληψία. Ο κίνδυνος για τα παιδιά των οποίων ο πατέρας έχει επιληψία είναι ελαφρώς υψηλότερος. Εάν η μητέρα έχει επιληψία και ο πατέρας όχι, ο κίνδυνος είναι ακόμα

λιγότερο από 5%. Εάν και οι δύο γονείς έχουν επιληψία, ο κίνδυνος είναι λίγο υψηλότερος. Τα περισσότερα παιδιά δεν κληρονομούν την επιληψία από έναν γονέα, αλλά η πιθανότητα κληρονομικότητας είναι υψηλότερη σε μερικούς τύπους.

Σύμφωνα με τα παραπάνω ο κίνδυνος είναι χαμηλός, τα περισσότερα παιδιά ξεπερνούν την επιληψία, και οι περισσότεροι άνθρωποι που πάσχουν από αυτήν είναι σε θέση να ελέγξουν τις κρίσεις με τη λήψη ιατρικής συνταγής²⁰.

3.2 ΕΚΛΥΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΛΗΨΙΑΣ

- Φαρμακευτικοί παράγοντες

Η διακοπή του φαρμάκου ή παράληψη να πάρει το φάρμακο είναι ο συχνότερος παράγοντας επανεμφάνισης επιληπτικών κρίσεων.

Η ξαφνική απόσυρση από ορισμένα αγχολυτικά ή καταπραϋντικά φάρμακα όπως οι βενζοδιαζεπίνες, τα βαρβιτουρικά, και τα τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά χάπια μπορεί επίσης να συμβάλει στις κρίσεις¹⁹.

- Κατάχρηση οινόπνευματος

Η κατάχρηση οινόπνευματος και η απόσυρση από το οινόπνευμα είναι από τους πιο συχνούς παράγοντες εμφάνισης επιληπτικών κρίσεων, εφήβων και ενηλίκων. Οι κρίσεις, σχεδόν πάντα περιλαμβάνουν τις γενικευμένες τονικο-κλονικές κρίσεις, οι οποίες εμφανίζονται σε περίπου 10% των ενηλίκων κατά τη διάρκεια της απόσυρσης από το αλκοόλ. Πολλαπλές κρίσεις συμβαίνουν σε περίπου 60% αυτών των ασθενών. Η πρώτη κρίση εμφανίζεται 7 ώρες έως 2 ημέρες μετά το

τελευταίο ποτό, και ο χρόνος μεταξύ της πρώτης και τελευταίας κρίσης είναι συνήθως 6 ώρες ή λιγότερος¹⁹.

- Ναρκωτικά

Η λήψη ναρκωτικών ουσιών ειδικά κοκαΐνης, έκστασης, φαικυκλιδίνης και αμφεταμινών ευνοούν την εμφάνιση των επιληπτικών κρίσεων και παρεμποδίζουν ή αυξάνουν την αποτελεσματικότητα των αντιεπιληπτικών φαρμάκων με τη μείωση της αντιεπιληπτικής επίδρασης¹⁹.

- Οι αλλαγές των ωρών ύπνου ή η μείωση της συνηθισμένης διάρκειας ύπνου μπορεί να προκαλέσει την κρίση. Για αυτό τον λόγο είναι απαραίτητη η κανονική διάρκεια ύπνου¹⁹.
- Ο πυρετός μπορεί να προκαλέσει τις σπασμωδικές κρίσεις σε οποιοδήποτε ασθενή της επιληψίας. Όμως είναι σπάνιο ο πυρετός να καταλήξει σε επιληψία¹⁹.
- Τηλεόραση, βιντεοπαιχνίδια, ντίσκο

Στις φωτογενείς επιληψίες, μόνο 23% , των ανθρώπων που έχουν ευαισθησία οι κρίσεις τους μπορούν να επέλθουν από τα φώτα σε ορισμένη συχνότητα, όπως τα φώτα στις ντισκοτέκ καθώς επίσης και της τηλεόρασης, των βιντεοπαιχνιδιών και των υπολογιστών. Αυτοί οι άνθρωποι πρέπει να λάβουν μερικά μέτρα για να προσέξουν¹⁹.

- Φυσική ή ψυχική ανησυχία, πίεση, stress, παρατεταμένη νηστεία, σοβαρά συναισθηματικά προβλήματα, έντονη άσκηση, κ.λπ.¹⁹

3.3ΣΤΟΙΧΕΙΩΔΗΣ ΝΕΥΡΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΛΗΠΤΙΚΗΣ ΕΚΦΟΡΤΙΣΗΣ

Είναι αποδεκτό από πολύ καιρό ότι οι εστιακές κρίσεις γεννιούνται σε μία περιορισμένη περιοχή του εγκεφαλικού φλοιού, την επιληπτογόνο ζώνη. Τα ηλεκτρο-κλινικά χαρακτηριστικά των κρίσεων εξαρτώνται από την ενεργοποίηση των επιληπτογόνων δικτύων. Αυτή η ενεργοποίηση αφορά διάφορες δομές, που επιστρατεύονται κατά συνέχεια από την κριτική εκφόρτιση, η οποία προέρχεται από την επιληπτογόνο ζώνη²¹.

Η εμφάνιση μιας επιληπτικής εκφόρτισης προϋποθέτει την ύπαρξη μιας ιδιοπαθούς ή επίκτητης διαταραχής της νευρονικής διεγερσιμότητας. Δύο παράγοντες χαρακτηρίζουν τους επιληπτικούς νευρώνες: η *υπερδιεγερσιμότητα*, η οποία ορίζεται ως η τάση ενός νευρώνα να δίνει γένεση σε επαναλαμβανόμενες εκφορτίσεις σαν απάντηση σ' ένα ερέθισμα, το οποίο φυσιολογικά δεν προκαλεί παρά ένα δυναμικό ενεργείας και ο *υπερσυγχρονισμός*, ο οποίος ορίζεται ως η ιδιότητα μιας ομάδας νευρώνων να παράγουν συγχρόνως σειρές δυναμικών (Juan J. Zarranz et al, Neurologia, 2006). Αυτές οι στοιχειώδεις ηλεκτροφυσιολογικές διαταραχές μπορούν να προέλθουν από διάφορες βιοχημικές ανωμαλίες που τροποποιούν τις ιδιαίτερες ιδιότητες των νευρωνικών μεμβρανών: ανωμαλίες των τασεοεξαρτώμενων διόδων του νατρίου, του ασβεστίου ή του καλίου, έλλειμμα στις μεμβρανικές ΑΤΡάσες που είναι υπεύθυνες για τη μεταφορά ιόντων, δυσλειτουργία της ανασταλτικής νευροδιαβίβασης

μέσω γ-αμινοβουτυρικού οξέος (GABA), αύξηση της διεγερτικής νευροδιαβίβασης μέσω των διεγερτικών αμινοξέων όπως το γλουταμικό και το ασπαρτικό²¹.

Η πιο στοιχειώδης έκφραση της επιληπτικής εκφόρτισης στο ηλεκτροεγκεφαλογράφημα επιφάνειας είναι το σύμπλεγμα αιχμή-κύμα. Η αιχμή προέρχεται από ένα άθροισμα νευρωνικών παροξυσμικών εκπολώσεων, οι οποίες δίνουν γένεση σε ριπές δυναμικών ενεργείας. Το βραδύ κύμα προκύπτει από το άθροισμα των επαναπολώσεων των νευρωνικών σωμάτων από τα εξερχόμενα ρεύματα καλίου και τα εισερχόμενα ρεύματα χλωρίου, τα οποία συνδέονται με την ενεργοποίηση του υποδοχέα GABA A. Το βραδύ κύμα μπορεί να θεωρηθεί ότι αποτελεί την ηλεκτροφυσιολογική έκφραση ενός προστατευτικού φαινομένου με σκοπό να περιοριστεί η διάχυση των διεγερτικών εκφορτίσεων²¹.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

4.1 ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΛΗΠΤΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ

Η παιδαγωγική, ψυχολογική, και κοινωνική φροντίδα του επιληπτικού ασθενή αποτελεί ένα βασικό στοιχείο της θεραπευτικής σχέσης. Ο απρόβλεπτος χαρακτήρας της εμφάνισης των κρίσεων, η έδρα τους σε ένα όργανο εξαιρετικά εύθραυστο και μυστηριώδες, η ανάγκη παρατεταμένης θεραπείας, πιθανή πηγή ενοχλητικών ανεπιθύμητων ενεργειών, η απουσία άμεσου και αντικειμενικού βιώματος της ασθένειας προκαλούν μία έντονη αίσθηση ευθραυστότητας και αποσταθεροποίησης. Ορισμένοι ασθενείς θεωρούν τον εαυτό τους δυσβάστακτα ανάπηρο από μία ελάχιστα ενεργό επιληψία. Αντίθετα, άλλοι ασθενείς παρουσιάζουν μία μη ελεγχόμενη επιληψία και τίθενται, από άρνηση απέναντι στην ασθένεια, σε καταστάσεις δυνητικά επικίνδυνες για τους ίδιους και για τους άλλους. Ο ασθενής βοηθούμενος από το γιατρό και το νοσηλευτή, πρέπει διαρκώς να αναπροσαρμόζει τη θέση του απέναντι στον εαυτό του και απέναντι στους άλλους στο πλαίσιο μιας κοινωνίας κατά κανόνα ελάχιστα επιεικούς²².

Εκτός από τη συχνότητα των κρίσεων και τις πιθανές ανεπιθύμητες ενέργειες της θεραπείας, η αντικειμενική και υποκειμενική απήχηση της επιληψίας στην καθημερινή ζωή αποτελεί ένα από τα πιο ισχυρά κριτήρια για την αξιολόγηση της “ποιότητας ζωής” των ασθενών. Υπάρχουν διάφορες κλίμακες αυτοεκτίμησης που με αυτές μπορούμε να αξιολογήσουμε το επίπεδο της ποιότητας ζωής των επιληπτικών ασθενών²².

Οι κίνδυνοι των επιληπτικών κρίσεων διαφέρουν ανάλογα με τον τύπο των κρίσεων και την ώρα του εικοσιτετραώρου που εμφανίζονται.

Θεμελιώδη παράγοντα αποτελεί η αλλαγή του επιπέδου συνείδησης και \ ή μία πτώση κατά τη διάρκεια της κρίσης. Μία επιληψία με καθημερινές απλές εστιακές κρίσεις μπορεί έτσι να προκαλεί μικρότερη αναπηρία από μία επιληψία με εβδομαδιαίες σύνθετες εστιακές κρίσεις. Οι ασθενείς που παρουσιάζουν αποδιοργάνωση της συνείδησης από την αρχή χωρίς προειδοποιητικό σύμπτωμα, μειονεκτούν έναντι των ασθενών που εμφανίζουν μια δευτεροπαθή αλλαγή του επιπέδου της συνείδησης. Ορισμένοι ασθενείς ωφελούνται πράγματι από τα αρχικά δευτερόλεπτα της κρίσης για να αποφύγουν πιθανές απειλές του άμεσου περιβάλλοντος².

Για τους ασθενείς που διατρέχουν μέγιστο κίνδυνο μπορεί να είναι χρήσιμο να φέρουν μια κάρτα που να αναφέρει την ταυτότητα του ασθενούς, τα στοιχεία του θεράποντος ιατρού και των συγγενών του, ιατρικές πληροφορίες και συμβουλές μπροστά σε μία κρίση².

ΣΥΜΠΛΗΡΩΣ ΜΠΡΟΣΤΑ ΣΕ ΜΙΑ ΕΠΙΛΗΠΤΙΚΗ ΚΡΙΣΗ

Τι πρέπει να γίνει:

- Ελευθερώστε το κφόε κόςου
- Προσπέψετε τα κεφάλι μου με άδελος ή διπλωμένο ρούχο κάτω από το κεφάλι
- Εφαψίστε τα πόδια μου (νιεδός, ζόνι)
- Ενδεδυόμενος σφαιρέστε τα νυκτά μου
- Μάλλός είναι δυνατό ξαπλώστε με στο πλάι.
- Περιομάνετε την ανάκτηση της συνείδησης
- Ειδιοποιήστε τις πρώτες βοήθειες αν η κρίση ιαμαίνεται περισσότερο από 5 λεπτά

Τι δεν πρέπει να γίνει:

- Μη με μετακινώζετε, κατά την κρίση αν δεν είναι απαραίητο
- Μη εμπαδίζετε τις κρίσεις μου
- Μη εισάγετε τίποτα στο στόμα μου
- Μη μου δείχνετε να πω τίποτα

ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΦΕΡΟΝΤΟΣ


• Ονομα, επίθετο _____


• Ημερομηνία γεννήσεως _____ Τόπος _____

• Διεύθυνση _____

ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΠΟΥ ΘΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΘΟΥΝ ΑΠΟ ΓΙΑΤΡΟ

_____ Ημερομηνία _____





ΕΠΙΛΗΠΤΙΚΟ ΑΤΟΜΟ

Αποστείλετε Εξέλιξη

Σε περίπτωση απώλειας συνείδησης μην πανικόβόλλεστε

Συμβουλές στην πίσω πλευρά

ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΓΙΑΤΡΟΥ ΓΙΑ ΕΠΙΧΟ ΝΟΝΙΑ ΕΑΝ ΕΙΝΑΙ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟ

• Γιατρός _____

• Ίδρυμα _____

• Τηλ. _____

• Διεύθυνση _____

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΤΟΜΟΥ ΓΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΑΝ ΕΙΝΑΙ ΑΓΑΡΑ ΤΗΤΟ

• Ονομα, επίθετο _____

• προσωπικό τηλέφωνο _____

• Τηλ. εργασίας _____

• Διεύθυνση _____

Καθημερινή ζωή 273

4.2 ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΝΩΡΙΖΟΥΝ ΤΑ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΕΠΙΛΗΨΙΑ;

- Να ακολουθούν τη θεραπεία σύμφωνα με τις οδηγίες του γιατρού
- Να αναφέρουν στον γιατρό τυχόν παρενέργειες από το φάρμακο
- Να μη διακόπτουν απότομα τα αντιεπιληπτικά φάρμακα
- Να ζουν φυσιολογική ζωή. Ανάλογα με τον έλεγχο αλλά και το είδος των κρίσεων μπορεί να υπάρχουν ειδικοί περιορισμοί²³.

4.3 ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΠΟΦΕΥΓΟΥΝ ΤΑ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΕΠΙΛΗΨΙΑ

- Να κάνουν μπάνιο με κλειστή πόρτα
- Να κολυμπούν μόνοι
- Να οδηγούν αυτοκίνητο εάν δεν έχουν ρυθμιστεί απόλυτα οι κρίσεις του
- Να αποφεύγουν ορισμένες δραστηριότητες και επαγγέλματα (π.χ. υποβρύχιο ψάρεμα, οικοδόμος, οδηγός λεωφορείου, αεροπόρος)²³.

4.4 ΨΥΧΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΤΟΥΣ ΕΠΙΛΗΠΤΙΚΟΥΣ

Οι ψυχικές εκδηλώσεις που μπορεί να εμφανίζει ένα επιληπτικό άτομο στο κριτικό ή μετακριτικό στάδιο είναι είτε μέρος των κρίσεων του ή αποτέλεσμα της διαταραχής του επιπέδου συνείδησης που μπορεί να ακολουθεί μια κρίση. Είναι ουσιαστικά βραχείας διάρκειας και δεν χρειάζονται ειδική θεραπεία πέραν της αντιεπιληπτικής αγωγής. Αντίθετα οι ψυχικές διαταραχές που εμφανίζονται στα μεταξύ των

κρίσεων διαστήματα χρειάζονται συχνά επιπρόσθετη φαρμακευτική αγωγή. Οι ψυχικές αυτές διαταραχές, παρά τα κατά καιρούς πολλά υποστηριζόμενα, δεν είναι συχνές στο γενικό σύνολο των επιληπτικών ατόμων²⁴.

Παλιότερα γινόταν λόγος για τον «επιληπτικό χαρακτήρα» που αναφερόταν σε ορισμένες ιδιομορφίες του επιληπτικού, όπως τάση για μυστικισμό, τάση για επιμονή, κολλώδης χαρακτήρας, θρησκοληψία, επιθετικότητα ή και παρορμητική συμπεριφορά. Σήμερα δεν δεχόμαστε την ύπαρξη τέτοιας επιληπτικής μεταβολής του χαρακτήρα. Στη διαμόρφωση του χαρακτήρα των επιληπτικών προφανώς παίζουν ουσιαστικό ρόλο οι δυσκολίες που αντιμετωπίζει ο άρρωστος στην προσπάθεια ένταξής του στο οικογενειακό, κοινωνικό και επαγγελματικό περιβάλλον²⁴.

Ένα μικρό ποσοστό ασθενών με επιληψία εμφανίζει έκπτωση της λειτουργίας των ανώτερων λειτουργιών. Αυτή η έκπτωση έχει συσχετισθεί με εγκεφαλική βλάβη (που ευθύνεται και για τις επιληπτικές κρίσεις), με τη λήψη αντιεπιληπτικών φαρμάκων και ίσως μακρές περιόδους ανώμαλης ηλεκτρικής δραστηριότητας του εγκεφάλου²⁴.

Υπάρχει μεγαλύτερος κίνδυνος στα επιληπτικά άτομα από ό,τι στον γενικό πληθυσμό να αναπτύξουν ψύχωση, αλλά αυτό αφορά κυρίως σε όσους πάσχουν από κροταφική επιληψία. Οι ψυχωσικές καταστάσεις πρέπει να διαχωρισθούν από τις σπάνιες εκείνες μετακριτικές καταστάσεις, με θόλωση του επιπέδου συνείδησης που διαρκούν μακρό διάστημα, και από άλλες καταστάσεις που μπορεί να προκαλούνται από τοξική δράση φαρμάκων, μεταβολικές διαταραχές ή σύνθετο εστιακό status. Διαταραχές θυμικού είναι συχνές στους επιληπτικούς και συχνά έχουν συνδεθεί με τους φόβους του αρρώστου

για το μέλλον του, τον κοινωνικό του στιγματισμό, την ανεργία και τη χαμηλή αυτοεκτίμηση²⁴.

Ιδιαίτερη σημασία έχουν οι διαταραχές διάθεσης του ασθενή, που δεν λείπουν κατά κανόνα από κανέναν επιληπτικό ασθενή. Οι διαταραχές αυτές παρατηρούνται και στην олиγοφρένεια, ψυχοπάθεια, σχιζοφρένεια. Εδώ διακρίνονται:

α- Ευφορία: Ο ασθενής πιστεύει ότι έχει πια θεραπευτεί και δεν διαπιστώνεται διαταραχή ειρμού σκέψης. Η μορφή αυτή παρουσιάζεται καμιά φορά σαν πρόδρομο σύμπτωμα επιληπτικής κρίσης²⁴.

β- Μελαγχολική διάθεση με ή χωρίς φοβία, σπανίως με τάση αυτοκτονίας. Ο ασθενής πιστεύει στην ανίατη ασθένεια και εκδηλώνει υποχονδριακά συμπτώματα. Οι διαταραχές εμφανίζονται αποτόμως και έτσι εξαφανίζονται, καμιά φορά, μετά από επιληπτική κρίση. Γενικώς όταν ασχολείται κάποιος με επιληπτικούς ασθενείς, ιδιαιτέρως από το εξωτερικό ιατρείο της κλινικής, διαπιστώνει αμέσως, ότι οι ασθενείς αυτοί εμφανίζουν διαφορετικό χαρακτήρα από τους υγιείς. Η αλλαγή του χαρακτήρα θεωρήθηκε κατά το παρελθόν, από τους Ψυχιάτρους, χαρακτηριστικό της επιληψίας, που αποτελεί έκφραση της οργανικής εγκεφαλικής νόσου και που οδηγεί, καμιά φορά, σε επιληπτικές κρίσεις. Η αλλαγή του χαρακτήρα συνίσταται:

1. Στην επιβράδυνση της σκέψης και αντίδρασης του ασθενή, ελάττωση της ικανότητας προσαρμογής, επιμονή στις ιδέες του,
2. Η συμπεριφορά του είναι παιδαριώδης. Ο ασθενής εξαρτάται απολύτως από τον θεράποντα γιατρό του, διηγείται σ' αυτόν πάντοτε την ίδια ιστορία. Γενικώς συμπεριφέρεται ευγενικά, προσπαθεί με παιδικό τρόπο, να είναι ευχάριστος στο περιβάλλον στο οποίο αυτός ο ίδιος, πολλές φορές, είναι φορτικός.

3. Πολλές φορές στις διηγήσεις του παρεμβάλλονται "αστεία", που δεν έχουν σχέση με την διήγηση, και γενικώς η όλη συζήτηση δεν καταλήγει σε συμπέρασμα.

4. Η γενική συμπεριφορά του υποδύεται την εικόνα καταναγκαστικής νεύρωσης.

5. Παρουσιάζονται υπέρ το δέον θρησκευτικοί.

6. Η διάθεσή τους εμφανίζεται ευμετάβλητη.

Ο επιληπτικός ασθενής είναι ευαίσθητος, αν κανένας μιλάει για την ασθένειά του. Πιστεύει, ότι δεν τον κατανοούν, ότι πάντοτε του δίνουν άδικο, καμιά φορά καταλήγει και σε παρανοϊκές ιδέες, μελαγχολικές φάσεις, που διαδέχονται τα στάδια ευφορίας με άμεσο κίνδυνο μια σφαλερή διάγνωση.

7. Στις διαταραχές μνήμης προσβάλλεται κυρίως η μνήμη του παρελθόντος.

Η διαταραχή αυτή της μνήμης ίσως δεν είναι γνήσια, αλλά συνέπεια της ελάττωσης της σκέψης, της ικανότητας συγκέντρωσης και της παρατηρητικότητας²⁴.

4.5 ΚΟΣΤΟΣ ΤΩΝ ΕΠΙΛΗΨΙΩΝ

Η επιληψία αποτελεί ένα μείζον πρόβλημα της δημόσιας υγείας. Ωστόσο η ιατρο - οικονομική εκτίμηση αυτής της κατηγορίας παθήσεων προσκρούει σε πολυάριθμες μεθοδολογικές δυσκολίες. Στην οικονομία της υγείας η πλέον χρησιμοποιούμενη μέθοδος για να εκτιμηθεί το κόστος μιας πάθησης συνίσταται στον πολλαπλασιασμό του επιπολασμού της πάθησης με το μέσο ατομικό κόστος της παρακολούθησης. Το τελευταίο είναι το άθροισμα του άμεσου ιατρικού και μη ιατρικού κόστους και του έμμεσου κόστους. Το ιατρικό κόστος περιλαμβάνει το αθροιστικό κόστος των επισκέψεων

στα ιατρεία, των εισαγωγών στα νοσοκομεία, των διαγνωστικών εξετάσεων, της φαρμακευτικής αγωγής και των εξετάσεων παρακολούθησης. Θα πρέπει επίσης να προστεθούν το κόστος ενός προεγχειρητικού ελέγχου και αυτό μιας πιθανής χειρουργικής επέμβασης. Το μη ιατρικό κόστος περιλαμβάνει το αθροιστικό κόστος της φροντίδας σε ιδρύματα, των κοινωνικών παροχών, μιας πιθανής αλλαγής του τρόπου ζωής, των εξόδων μετακίνησης καθώς και τα έξοδα που βαρύνουν το περιβάλλον του ασθενούς όπως δαπάνες φύλαξης, ή δαπάνες διακοπής της εργασίας. Το έμμεσο κόστος είναι δύσκολο να αξιολογηθεί και αφορά την πλειονότητα των ποσών που δαπανώνται.

Μια μελέτη υπολογίζει το ετήσιο κόστος της επιληψίας στις ΗΠΑ στα 12.5 δισεκατομμύρια δολάρια το 1995. Η πλειοψηφία του άμεσου κόστους που δόθηκε ήταν στις διαγνωστικές εξετάσεις, ιατρική περίθαλψη και φαρμακευτική αγωγή, που προδιαγράφεται στο χρόνο της αρχικής αξιολόγησης για την διαταραχή επιληπτικών κρίσεων ή λανθασμένη διάγνωση επιληπτικών κρίσεων.

Τα λάθη δεν είναι μόνο δαπανηρά αλλά μπορεί επίσης να προκαλέσουν προβλήματα στον ασθενή . Λάθη στη διάγνωση, στη κατάταξη κρίσεων και πρόγνωση είναι γνωστό ότι οδηγεί σε ακατάλληλες αποφάσεις σχετικά με τη χρήση ή επιλογή αντιεπιληπτικών φαρμάκων¹⁷.

4.6 ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑ

Το ποσοστό θνησιμότητας στους επιληπτικούς ασθενείς είναι 2 έως 3 φορές υψηλότερο από αυτό του γενικού πληθυσμού. Ο θάνατος μπορεί να έχει άμεση σχέση με την αιτία της επιληψίας (αλκοολισμός, όγκος, εκφυλιστική πάθηση) ή να συμβαίνει συμπτωματικά στη διάρκεια μιας

κρίσης: επιληπτική κατάσταση, εισρόφηση, ασφυξία, δευτεροπαθής κρανιοεγκεφαλική κάκωση, πνιγμός. Οι ασθενείς που εμφανίζουν επιληψία με τονικοκλονικές κρίσεις φαίνεται να διατρέχουν το μεγαλύτερο κίνδυνο.

Πρόσφατα πολλές εργασίες έχουν αφιερωθεί στον αυξημένο κίνδυνο ανεξήγητου αιφνίδιου θανάτου στον επιληπτικό ασθενή. Το μεγαλύτερο κίνδυνο φαίνεται να διατρέχουν οι ασθενείς που εμφανίζουν νυκτερινές επιληπτικές κρίσεις. Οι μηχανισμοί που εμπλέκονται είναι κυρίως καρδιογενείς : καρδιακή ανακοπή, οξεία καρδιακή αρρυθμία κατά την κρίση με παροξυσμική υπερκοιλιακή ταχυκαρδία. Έχουν επίσης ενοχοποιηθεί η αναπνευστική ανακοπή και η μηχανική “ασφυξία”, οι οποίες συμβαίνουν στην άμεση μετακριτική φάση. Ωστόσο τα φυσιολογικά ευρήματα στην αυτοψία καθιστούν τα αίτια του θανάτου υποθετικά².

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

5.1 ΠΡΟΓΝΩΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΛΗΨΙΩΝ

Όταν ένας ασθενής δεν παρουσιάζει επιληπτικές κρίσεις για πολλά συναπτά έτη, είναι δυνατόν να διακόψει την φαρμακευτική αγωγή, ανάλογα με την ηλικία του και το είδος της επιληψίας. Τα τρία τέταρτα των ενηλίκων που δεν εμφανίζουν κρίσεις για 3 χρόνια, παραμένουν ελεύθεροι κρίσεων μετά τη διακοπή της φαρμακευτικής αγωγής. Η πρόγνωση δεν είναι τόσο ενθαρρυντική για εκείνους που λαμβάνουν περισσότερα από ένα αντιεπιληπτικά φάρμακα, αυτούς που έχουν οικογενειακό ιστορικό επιληψίας ή για τους ασθενείς οι οποίοι συνεχίζουν να έχουν ανώμαλο ΗΕΓ ενώ λάμβαναν φαρμακευτική αγωγή²⁵.

Παράγοντες που επηρεάζουν την πρόγνωση

Η πρόγνωση εξαρτάται από πολλούς διαφορετικούς παράγοντες συμπεριλαμβανομένων

- . Σύνδρομο επιληψίας
- . Αν η επιληψία είναι ιδιοπαθής ή συμπτωματική
- . Ηλικία έναρξης των επιληπτικών κρίσεων
- . Αν οι κρίσεις είναι εύκολα ελεγχόμενες με φαρμακευτική αγωγή

- Αν υπάρχουν άλλα νευρολογικά προβλήματα προερχόμενα της επιληψίας²⁵.

5.2 ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ

Τι πρέπει να ξέρουμε όλοι μας όταν δούμε ένα άτομο να κάνει μια επιληπτική κρίση με σπασμούς:

- Να διατηρήσουμε την ψυχραιμία μας, να καθησυχάσουμε όσους βρίσκονται κοντά και να αφήσουμε την κρίση να εξελιχθεί χωρίς να προσπαθήσουμε να τη σταματήσουμε.
- Να χρονομετρήσουμε την κρίση.
- Να απομακρύνουμε αντικείμενα που μπορεί να προκαλέσουν τραύματα.
Να χαλαρώσουμε τα ρούχα και να βγάλουμε τα γυαλιά ή την οδοντοστοιχία, αν φοράει.
- Να βάλουμε κάτι μαλακό κάτω από το κεφάλι π.χ. σακάκι.
- Να γυρίσουμε (μετά την κρίση) τον ασθενή σε πλάγια θέση για να μην καταπιεί ενδεχόμενα εμέσματα.
- Να παραμείνουμε για 15-20 λεπτά της ώρας και να ελέγξουμε την αναπνοή και το χρώμα του.
- Να προσφερθούμε να καλέσουμε ένα ταξί, συγγενή ή φίλο για να βοηθήσουν το άτομο να πάει σπίτι αν φαίνεται μπερδεμένο ή αν δεν μπορεί να πάει σπίτι μόνος του.
- Να δείξουμε κατανόηση μετά την κρίση.
- Δεν χρειάζεται να καλέσουμε για ασθενοφόρο εκτός εάν το άτομο έχει τραυματιστεί, ή κύρια κρίση διαρκεί πάνω από 5 λεπτά ή εάν η κρίση επαναληφθεί ή εάν υπάρχει

πρόβλημα με την αναπνοή του.



Η αναπνοή σχεδόν πάντα επανέρχεται αυτόματα μετά από μια κρίση. Αν ο ασθενής δεν αναπνέει, αυτό σηματοδοτεί επιπλοκή της κρίσης. Το βλέπουμε όταν υπάρχει έλλειψη δυνατότητας αναπνοής, καρδιακή προσβολή ή χτύπημα στον λαιμό. Σε αυτές τις ασυνήθιστες περιστάσεις πρέπει να αρχίσει αμέσως CPR (καρδιοαναπνευστική ανάνηψη). Αν υπάρξουν επαναλαμβανόμενες κρίσεις ή μία κρίση διαρκέσει πάνω από πέντε λεπτά, το άτομο πρέπει να έχει άμεση ιατρική βοήθεια. Επαναλαμβανόμενες ή παρατεταμένης διάρκειας κρίσης μπορεί να είναι status epilepticus (κρίσεις που δεν σταματούν), που απαιτεί επείγουσα ιατρική βοήθεια.



Τι δεν πρέπει να κάνουμε:

- Να μετακινήσουμε το άτομο, εκτός εάν κινδυνεύει.
- Να περιορίσουμε τις κινήσεις.
- Να προσπαθήσουμε να ανοίξουμε το στόμα.
- Να προσπαθήσουμε να βάλουμε κάποιο αντικείμενο στο στόμα.
- Να του δώσουμε κάτι να πει.
- Να προσπαθήσουμε να κάνουμε τεχνητή αναπνοή εκτός από τη σπάνια περίπτωση που ο ασθενής δεν αναπνέει μετά την κρίση²⁶.

5.3 ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΕΠΙΛΗΨΙΑΣ

Η ακριβής διάγνωση του τύπου της επιληψίας είναι ζωτικής σημασίας για την εύρεση μιας αποτελεσματικής θεραπείας. Επί του παρόντος

διαθέσιμες θεραπείες μπορούν να ελέγξουν τις κρίσεις τουλάχιστον σε ορισμένα είδη περίπου 80 %. Ωστόσο, άλλο ένα 20 % περίπου 600000 άτομα με επιληψία στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής έχουν δυσεπίλυτες κρίσεις, και άλλα 400000 άτομα νιώθουν ότι έχουν ανεπαρκή θεραπεία. Τα στατιστικά αυτά στοιχεία καθιστούν σαφές ότι βελτιωμένες θεραπείες είναι απολύτως απαραίτητες. Η αντιμετώπιση της επιληψίας γίνεται με:

- . Φαρμακευτική θεραπεία
- . Κετογόνος διαίτα
- . Χειρουργική θεραπεία¹³.

5.3.1 ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Μέχρι στιγμής η πιο συνηθισμένη μέθοδος για την θεραπεία της επιληψίας είναι η συνταγή αντιεπιληπτικών φαρμάκων. Η πρώτη αποτελεσματική θεραπεία συστήθηκε το 1857 και παρατηρήθηκε ότι οι βρομίδες είχαν μια καταπραϋντική ουσία και φάνηκε να μειώνουν τις κρίσεις σε ορισμένους ασθενείς. Περισσότερα από 20 διαφορετικά αντιεπιληπτικά φάρμακα είναι τώρα στην αγορά, με οφέλη και παρενέργειες¹³.

Οι συνήθεις αντιεπιληπτικές ουσίες είναι:

-Καρβαμαζεπίνη: Είναι αποτελεσματική στην εστιακή, αλλά και τη γενικευμένη, επιληψία με τονικο- κλονικούς σπασμούς. Χορηγείται σε τρεις ή δύο ημερήσιες δόσεις ανάλογα αν είναι εντεροδιαλυτή ή ελεγχόμενη αποδέσμευσης. Οι παρενέργειες είναι δοσοεξαρτώμενες και συνίσταται σε διπλωπία, ζάλη, κεφαλαλγία, ναυτία και υπνηλία. Τα συμπτώματα αυτά μπορεί να εμφανιστούν στην αρχή της θεραπείας, γι’

αυτό η έναρξη πρέπει να γίνει με χαμηλές δόσεις προοδευτικά αυξανόμενες για ημέρες ή εβδομάδες. Άλλες, σπανιότερες παρενέργειες είναι αλλεργικό εξάνθημα, απελευθέρωση αγγειοτονίνης, υπονατριαιμία και ελαφρά λευκοπενία²⁷.

-Γκαμπαπεντίνη: Δεν έχει συνέργεια με άλλα αντιεπιληπτικά φάρμακα και δεν υπεισέρχεται στο μεταβολισμό τους. Χορηγείται για την αντιμετώπιση των εστιακών και δευτερογενώς γενικευμένων επιληπτικών κρίσεων, ως συμπληρωματικό φάρμακο. Αναστρέψιμες παρενέργειες είναι ναυτία, καταβολή, υπνηλία, ζάλη, αστάθεια και διαταραχές ομιλίας. Οι παρενέργειες αυτές είναι ήπιες και αναστρέψιμες, ενώ δεν έχουν αναφερθεί αιματολογικές διαταραχές²⁷.

-Λαμοτριγίνη: Είναι αποτελεσματική στην αντιμετώπιση των εστιακών κρίσεων και ενδεχομένως και στην πρωτογενή γενικευμένη επιληψία. Αναστρέψιμες παρενέργειες είναι ζάλη, αστάθεια, κεφαλαλγία, τρόμος και ναυτία. Μερικοί άρρωστοι αναφέρουν ένα αίσθημα ευφορίας μετά τη χορήγηση του φαρμάκου, που είναι κάτι ασυνήθιστο για τα υπόλοιπα αντιεπιληπτικά φάρμακα²⁷.

-Φαινοτοΐνη: Είναι αποτελεσματική τόσο στις εστιακές όσο και στις γενικευμένες τονικοκλονικές κρίσεις. Έχει έναν σχετικά παρατεταμένο χρόνο ημίσειας ζωής (18-30 ώρες), που επιτρέπει την χορήγηση σε μία ημερήσια δόση για τους ενήλικες και δύο δόσεις ημερησίως για τα παιδιά. Οι παρενέργειες είναι δοσο εξαρτώμενες και συνίσταται σε ζάλη, νυσταγμό, αστάθεια και λήθαργο, ενώ παρατηρούνται επίσης υπερπλασίες των ούλων, υπερτρίχωση και υπερευαισθησία του δέρματος. Η φαινοτοΐνη προκαλεί υποκαλιαιμία και μεγαλοβλαστική

αναιμία παρεμβαίνοντας στο μεταβολισμό του φυλλικού οξέος. Η συγχορήγηση φυλλικού οξέος κρίνεται σκόπιμη ιδίως στις γυναίκες που βρίσκονται σε ηλικία κυήσεως²⁷.

-Τοπιραμάτη: Είναι ένας ήπιος αναστολέας της καρβονικής ανυδράσης και χορηγείται ως συμπληρωματικό φάρμακο τόσο για τον έλεγχο των εστιακών όσο και των δευτερογενώς γενικευμένων επιληπτικών κρίσεων καθώς και στο σύνδρομο Lennox- Gastaut. Γνωσιακές και ψυχικές διαταραχές οι οποίες μπορεί να είναι και μόνιμες έχουν αναφερθεί, κυρίως όταν η έναρξη της θεραπείας γίνεται με μεγάλες δόσεις ή όταν η αύξηση της δοσολογίας γίνεται πολύ γρήγορα²⁷.

-Βαλπροϊκό οξύ: Είναι αποτελεσματικό στη θεραπεία των πρωτογενών γενικευμένων τονικοκλονικών κρίσεων, των αφαιρέσεων και των μυοκλονικών κρίσεων. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως δεύτερη επιλογή και για τον έλεγχο των εστιακών κρίσεων. Οι συχνότερες παρενέργειες είναι τρόμος, αύξηση βάρους, τριχόπτωση και οίδημα των σφυρών. Υπνηλία μπορεί να παρατηρηθεί στην αρχή της θεραπείας ή σε χορήγηση μεγάλων δόσεων. Σοβαρότερες παρενέργειες είναι παγκρεατίτις, καταστολή του μυελού των οστών και ηπατοτοξικότητα. Η ηπατοτοξικότητα, παρόμοια με εκείνη του συνδρόμου Reye, είναι σπάνια στους ενήλικες αλλά παρατηρείται συχνά σε παιδιά ηλικίας μικρότερης των τριών ετών. Ο μεγαλύτερος κίνδυνος συνίσταται στη συγχορήγηση με άλλα φάρμακα που μεταβολίζονται στο ήπαρ ή σε κάποια συγγενής ανεπάρκεια του μεταβολισμού. Συχνή είναι η ελαφριά έως μέτρια αύξηση των ηπατικών ενζύμων χωρίς αυτό να υποδηλώνει ηπατοτοξικότητα. Το βαλπροϊκό οξύ παρεμβαίνει στον κύκλο της

ουρίας, με αποτέλεσμα ελαφρά αύξηση στη συγκέντρωση αμμωνίας στον ορό, που συνήθως είναι ασυμπτωματική²⁷.

-Λεβετιρακετάμη: ενδείκνυται ως συμπληρωματική αγωγή για την εστιακή επιληψία με ή χωρίς δευτερογενώς γενικευόμενες κρίσεις. Δεν αναφέρονται αλληλεπιδράσεις με άλλα αντιεπιληπτικά φάρμακα, ενώ ως παρενέργειες αναφέρονται αδυναμία, υπνηλία, κεφαλαλγία, ναυτία, εξάνθημα και διπλωπία²⁷.

-Τιαγκαμπίνη: είναι αποτελεσματική τόσο στις εστιακές όσο και στις δευτερογενώς γενικευόμενες τονικοκλονικές κρίσεις. Οι συνηθέστερες παρενέργειες είναι ζάλη, αδυναμία, σύγχυση και γαστρεντερικές διαταραχές²⁷.

-Εθοσουξιμίδη: Φάρμακο εκλογής για τις κρίσεις αφαιρέσεως. Δεν είναι αποτελεσματική στις κρίσεις γενικευμένων τονικοκλονικών σπασμών, που μπορεί να ακολουθούν τις αφαιρετικές κρίσεις και γι' αυτό πρέπει να συγχρησιμοποιείται με κάποιο αντιεπιληπτικό πρώτης επιλογής. Αναστρέψιμες παρενέργειες είναι ναυτία, έμετοι, πόνοι στο επιγάστριο, ζάλη, αταξία, λήθαργος και ψύχωση.

Ένας ασθενής με νεοδιαγνωσθείσα επιληψία, συχνά οι πρώτες συνταγές που λαμβάνει περιέχουν καρβαμαζεπίνη, λαμοτριγίνη, φαινοτοΐνη, εκτός εάν το είδος της επιληψίας επιβάλει ένα διαφορετικό είδος θεραπείας. Οι περισσότερες παρενέργειες από τα φάρμακα συχνά είναι σχετικά μικρής σημασίας, όπως η κόπωση, ζάλη ή αύξηση βάρους. Ωστόσο, σοβαρές και απειλητικές για τη ζωή ανεπιθύμητες ενέργειες, όπως αλλεργικές αντιδράσεις, μπορεί να συμβούν. Η φαρμακευτική αγωγή επιληψίας μπορεί επίσης να προδιαθέτει τα άτομα στην κατάθλιψη ή σε ψυχώσεις. Οι άνθρωποι με επιληψία θα

πρέπει να παρατηρούν αμέσως αυτές τις διαταραχές και να απευθύνονται σε ειδικούς αν εμφανίσουν οποιοδήποτε είδος εξανθήματος κατά την διάρκεια της φαρμακευτικής αγωγής ή αν παρατηρήσουν τον εαυτό τους καταθλιπτικό ή ανίκανο να σκέφτεται με ορθολογικό τρόπο. Άλλα επικίνδυνα σημάδια που πρέπει να συζητηθούν αμέσως είναι ακραία κόπωση, ίλιγγος ή άλλα κινητικά προβλήματα, καθώς και κάποια δυσκολία στην ομιλία. Επίσης θα πρέπει να γνωρίζουν ότι η φαρμακευτική αγωγή τους μπορεί να αλληλεπιδράσει με πολλά άλλα φάρμακα με πιθανόν επιβλαβείς τρόπους. Για το λόγο αυτό, πρέπει πάντα να αναφέρουν ποια φάρμακα παίρνουν ²⁷.

Πότε αρχίζει η θεραπεία;

Γενικά οι περισσότεροι νευρολόγοι προς το παρόν πιστεύουν ότι οι μεμονωμένη κρίση δεν θα πρέπει να θεραπεύεται εκτός και αν υπάρχουν ενδείξεις από την κλινική εικόνα ή το ιστορικό πως η κρίση αναμένεται να επαναλαμβάνεται. Σίγουρα δεδομένο για το αν η πρόιμη έναρξη ή η καθυστέρηση της θεραπείας επιδρά στη μακροχρόνια πρόγνωση δεν υπάρχουν προς το παρόν.

Το μεγαλύτερο ποσοστό των νευρολόγων αρχίζουν τη θεραπεία μετά την δεύτερη κρίση εκτός εάν υπάρχουν πειστικές ενδείξεις από την κλινική εξέταση ή το ιστορικό μετά την πρώτη κρίση, ότι είναι πιθανό να ακολουθήσουν και άλλες. Επίσης, όταν υπάρχουν ενδείξεις ότι οι κρίσεις θα υφεθούν αυτόματα και δεν υπάρχει κίνδυνος προς το παρόν για τον ασθενή, όταν ο ασθενής είναι διστακτικός να ξεκινήσει τα φάρμακα και δεν υπάρχει αναγκαστικός λόγος. Τέλος, όταν υπάρχουν πιθανά άλλα μέσα

που να τροποποιούν την ροπή για κρίσεις που δεν έχουν δοκιμαστεί²⁸.

Πότε σταματά η θεραπεία;

Τα τελευταία χρόνια έχει γίνει σαφές ότι η χρόνια χορήγηση πολλών αντιεπιληπτικών φαρμάκων προκαλεί λεπτές αλλοιώσεις στη γνωσιακή λειτουργία, την διάθεση και την μνήμη. Έτσι υπάρχει ισχυρός λόγος για να σταματήσει η θεραπεία όσο το δυνατόν γρηγορότερα. Δυστυχώς, πρόσφατη μακροχρόνια μελέτη του Συμβουλίου Ιατρικής Έρευνας (MRC –Medical Research Council) έδειξε ότι η διακοπή των αντιεπιληπτικών φαρμάκων μετά μακροχρόνια ύφεση οδηγεί σε υποτροπή το 41% των περιπτώσεων τα πρώτα δύο χρόνια, έναντι του 22% εκείνων που συνεχίζουν τα φάρμακα. Οι περισσότερες υποτροπές εκδηλώνονται τον πρώτο χρόνο από την έναρξη της μείωσης ή της διακοπής της θεραπείας. Στα παιδιά ο δείκτης υποτροπής ήταν μάλλον χαμηλότερος –περίπου 30%. Παρά τον σχετικά υψηλό κίνδυνο υποτροπής, οι περισσότεροι κλινικοί συμφωνούν πως είναι δικαιολογημένη η δοκιμή διακοπής του φαρμάκου σε παιδιά ή εφήβους μετά από μία ελεύθερη κρίσεων περίοδο 2-3 χρόνια εκτός εάν υπάρχουν επιτακτικοί λόγοι για το αντίθετο, π.χ. ενδείξεις οργανικής ανωμαλίας του εγκεφάλου. Στους ενήλικες, ωστόσο η κατάσταση είναι μάλλον πιο περίπλοκη καθώς ο δείκτης υποτροπής είναι υψηλότερος και χρειάζεται να συνεκτιμηθούν και άλλοι παράγοντες όπως οι επιπτώσεις στην οδήγηση, απασχόληση και αναπαραγωγή²⁸.

5.3.2 ΚΕΤΟΓΟΝΟΣ ΔΙΑΙΤΑ

Η κετογονός διαίτα είναι μια ειδική διαίτα υψηλής περιεκτικότητας σε λίπη και χαμηλή σε υδατάνθρακες διατροφή, που βοηθά στον έλεγχο κρίσεων σε ορισμένα άτομα με επιληψία. Το όνομα κετογονός, σημαίνει ότι παράγει κετόνες στο σώμα. Κετόνες σχηματίζονται όταν ο οργανισμός χρησιμοποιεί το λίπος για τις πηγές ενέργειας. Αρκετές μελέτες έχουν δείξει ότι η κετογονός διατροφή μειώνει ή αποτρέπει τις κρίσεις σε πολλούς ασθενείς των οποίων οι επιληπτικές κρίσεις μπορεί να μην ελέγχονται από τη φαρμακευτική αγωγή. Πάνω από τους μισούς που κάνουν τη διαίτα έχουν τουλάχιστον κατά 50% μείωση του αριθμού των κρίσεων. Μερικοί ασθενείς, συνήθως 10-15%, ακόμη μπορεί να ελευθερωθούν από τις κρίσεις. Ορισμένοι συνεχίζουν να λαμβάνουν φάρμακα, άλλοι είναι σε θέση να λαμβάνουν μικρότερες δόσεις φαρμάκων ή λαμβάνουν λιγότερα απ' ό,τι πριν ξεκινήσει τη διαίτα. Η χρονική στιγμή κατά την οποία μπορεί να ελαττωθεί η φαρμακευτική αγωγή εξαρτάται από τον ασθενή και τον νευρολόγο²⁰.

Εάν οι κρίσεις είναι καλά ελεγχόμενες για κάποιο χρονικό διάστημα, συνήθως 2 χρόνια, θα μπορούσε να σταματήσει η διαίτα. Συνήθως, ο ασθενής σταδιακά αποσύρεται από την διαίτα για αρκετούς μήνες ή ακόμη περισσότερο. Ακριβώς όπως συμβαίνει σε περίπτωση που διακόπτεται η φαρμακευτική αγωγή ξαφνικά, οι επιληπτικές κρίσεις μπορεί να γίνουν πολύ χειρότερα, έτσι και αν η διατροφή σταματήσει απότομα μπορεί να συμβεί το ίδιο. Συνήθως συνεχίζουν να λαμβάνουν φάρμακα μετά την διακοπή της διαίτας²⁰.

Παρενέργειες κετογόνου δίαιτας

Ένα πρόσωπο που αρχίζει την κετογόνο δίαιτα μπορεί να νιώθει ατονία για λίγες ημέρες αφότου έχει ξεκινήσει τη δίαιτα. Αυτό μπορεί να επιδεινωθεί εάν ο ασθενής είναι άρρωστος όταν ξεκινάει τη δίαιτα. Άλλες παρενέργειες που μπορεί να προκύψουν, για τον ασθενή που κάνει δίαιτα για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα είναι:

- **Νεφρολιθίαση**
- **Υψηλά επίπεδα χοληστερόλης στο αίμα**
- **Αφυδάτωση**
- **Δυσκοιλιότητα**
- **Επιβράδυνση ανάπτυξης ή αύξηση βάρους²⁰**

5.3.3ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Όταν οι κρίσεις δεν μπορούν να ελεγχθούν επαρκώς με τη φαρμακευτική αγωγή, η χειρουργική επέμβαση είναι μια λύση. Για να αποφασίσουμε εάν ένα πρόσωπο μπορεί να επωφεληθεί από την επέμβαση, εξετάζεται το είδος ή τα είδη των κρίσεων που πάσχει. Επίσης λαμβάνετε υπόψη η περιοχή του εγκεφάλου που εμπλέκεται και

πόσο σημαντική είναι αυτή η περιοχή για την καθημερινή συμπεριφορά. Οι χειρουργοί συνήθως αποφεύγουν να χειρουργούν σε περιοχές του εγκεφάλου που είναι απαραίτητες για την ομιλία, την ακοή ή άλλες σημαντικές ικανότητες. Συχνά παρακολουθείτε εντατικά ο ασθενής πριν από την χειρουργική επέμβαση, προκειμένου να εντοπιστεί η ακριβής τοποθεσία στον εγκέφαλο²⁹.

Μπορεί να είναι δύσκολο για ένα άτομο που είχε χρόνια κρίσεις η πλήρη αποκατάσταση και η απελευθέρωση κρίσεων ακόμη και αν η επέμβαση είναι επιτυχής. Ενώ η χειρουργική επέμβαση μπορεί να μειώσει σημαντικά ή ακόμη και να σταματήσει τις κρίσεις για κάποιους ανθρώπους, είναι σημαντικό να θυμόμαστε ότι κάθε είδος της χειρουργικής επέμβασης μπορεί να επιφέρει ορισμένους κινδύνους (συνήθως μικρούς). Η επέμβαση επιληψίας δεν είναι πάντα επιτυχής στη μείωση των κρίσεων και μπορεί να οδηγήσει σε αλλαγές, γνωστικές ή προσωπικότητας, ακόμη και σε ανθρώπους που είναι εξαιρετικά κατάλληλοι για επέμβαση. Ακόμη και όταν η επέμβαση σταματάει τελείως τις επιληπτικές κρίσεις, είναι σημαντικό να συνεχίσουν να λαμβάνουν φαρμακευτική αγωγή για κάποιο χρονικό διάστημα για να δοθεί στον εγκέφαλο χρόνος να προσαρμοστεί εκ νέου²⁹.

Μεταξύ 50 - 70% των ασθενών σταματάνε οι κρίσεις μετά από χειρουργική επέμβαση. Ειδικά ευνοϊκή είναι η πρόγνωση μετά την χειρουργική επέμβαση σε ασθενείς με χρόνια λήψη αντιεπιληπτικών φαρμάκων η οποία έχει ήδη αποδείξει την υπεροχή της χειρουργικής επέμβασης σε σύγκριση με τη συνέχιση της θεραπευτικής αγωγής³.

Προεγχειρητικός έλεγχος

Ο προεγχειρητικός έλεγχος πρέπει να ταυτοποιήσει την επιληπτογόνο εστία και να τη συσχετίσει με τις μορφολογικές ανωμαλίες και με τα πιθανά μεσοκριτικά ελλείμματα. Πρέπει επίσης να ταυτοποιήσει τις υψηλά λειτουργικές εγκεφαλικές ζώνες που θα πρέπει υποχρεωτικά να γίνουν σεβαστές κατά την επέμβαση. Αυτός ο έλεγχος ιδανικά θα πρέπει να πραγματοποιηθεί σε ένα κέντρο επιληπτολογίας και από μία ομάδα πολλών ειδικών. Περιλαμβάνει:

- εκτίμηση της ψυχολογικής κατάστασης του ασθενούς
- εκτίμηση της ψυχολογικής και κοινωνικο –επαγγελματικής ωφέλειας που αναμένεται
- εξαντλητική αναδρομική εκτίμηση των διαφόρων φαρμακευτικών θεραπειών για να επιβεβαιωθεί κατηγορηματικά η φαρμακοανθεκτικότητα
- μια σωστή εκτίμηση της ηλεκτροκλινικής σημειολογίας των κρίσεων με video –HEΓ καταγραφή, η οποία αποτελεί πάντα υποχρεωτικό στάδιο
- μία λεπτομερή νευροψυχολογική εκτίμηση, που περιλαμβάνει συνήθως για τις εστιακές κρίσεις μία δοκιμασία Wada: η ενδοκαρωτιδική ένεση νατριούχου αμυτάλης επιτρέπει την εκτίμηση των νευροψυχολογικών ικανοτήτων του ημισφαιρίου που βρίσκεται αντίπλευρα της έγχυσης. Αυτή η διαδικασία επιτρέπει να πλαγιωθούν οι περιοχές του λόγου και να καθοριστεί αν οι μνημονικές λειτουργίες μπορούν να υποστηριχθούν από ένα μόνο ημισφαίριο.
- μία μορφολογική εκτίμηση των πιθανών εγκεφαλικών βλαβών χρησιμοποιώντας όλα τα μέσα της απεικόνισης με μαγνητικό συντονισμό.
- μία εκτίμηση της μεσοκριτικής και κριτικής εγκεφαλικής αιματικής ροής μέσω αξονικής τομογραφίας εκπομπής απλού φωτονίου, η οποία ενδεχομένως θα συμπληρωθεί από μία εκτίμηση του εγκεφαλικού

μεταβολισμού και της βιοδιαθεσιμότητας των υποδοχέων μέσω της τομογραφίας εκπομπής ποζιτρονίου

- μία λεπτομερή τοπογραφική ταυτοποίηση της επιληπτογόνου ζώνης σε περίπτωση ασυμφωνίας ανάμεσα σε ένα ή περισσότερα από τα στοιχεία που προκύπτουν από τον προηγούμενο έλεγχο. Η τεχνική αναφοράς στη Γαλλία συνίσταται πάντα από την άμεση καταγραφή των κρίσεων μέσω ενδοκρανιακών ηλεκτροδίων που εμφυτεύονται με στερεοταξικές συνθήκες σύμφωνα με μία ακριβή στρατηγική. Καταγραφές με επισκληρίδια ή υποσκληρίδια ηλεκτρόδια είναι επίσης δυνατές².

Ενδείξεις

Η απόφαση για χειρουργική επέμβαση πρέπει να εξεταστεί επιμελώς. Δεν μπορεί να ληφθεί παρά με την σαφή συναίνεση του ασθενούς και/ή της οικογένειάς του, μετά από επιμελή προεγχειρητικό έλεγχο. Δύο κύριοι τύποι επεμβάσεων αναγνωρίζονται: οι ανακουφιστικές και οι θεραπευτικές επεμβάσεις².

Ανακουφιστικές επεμβάσεις

Οι ανακουφιστικές επεμβάσεις αποσκοπούν στη βελτίωση του ασθενούς χωρίς να αναζητούν την ολοκληρωτική θεραπεία της επιληψίας. Τέτοιες επεμβάσεις συνίσταται στη διακοπή των συνδετικών οδών που συμμετέχουν στην αμφοτερόπλευρη εξάπλωση των εκφορτίσεων. Η τομή των πρόσθιων δύο τρίτων του μεσολοβίου ενδείκνυται σε ορισμένες εστιακές επιληψίες άμφω- μετωπιαίες ή σε ορισμένες σοβαρές συμπτωματικές γενικευμένες επιληψίες εάν η σημειολογία των κρίσεων περιλαμβάνει βίαιες και τραυματικές

πτώσεις. Αν και η συχνότητα των υπολοίπων τύπων κρίσεων δεν τροποποιείται από την επέμβαση, οι ατονικές και/ή τονικές κρίσεις του συνδρόμου Lennox- Gastaut συνιστούν εξαιτίας αυτού μία ένδειξη εκλογής για μεσολοβοτομή².

5.4 ΠΡΟΛΗΨΗ ΕΠΙΛΗΠΤΙΚΩΝ ΚΡΙΣΕΩΝ

Η μη συμμόρφωση στο θεραπευτικό σχήμα αποτελεί παράγοντα κινδύνου για την επανεμφάνιση επιληπτικών κρίσεων. Οι επιληπτικοί ασθενείς χρειάζεται να κάνουν τακτικές επισκέψεις στο φορέα υγειονομικής περίθαλψης. Οι ασθενείς οι οποίοι παραμένουν χωρίς κρίση για 2 έως 5 έτη και οι οποίοι έχουν φυσιολογικές νευρολογικές εξετάσεις και ομαλό ΗΕΓ μπορεί να είναι σε θέση να απογαλακτίζονται από την αντιεπιληπτική φαρμακευτική θεραπεία. Ωστόσο, ποτέ δεν πρέπει να γίνεται διακοπή των φαρμάκων τους χωρίς προηγουμένως να έχει γίνει ο απαραίτητος έλεγχος ή να έχουν συμβουλευτεί τον φορέα υγειονομικής περίθαλψης της υγείας τους. Παρόλα αυτά, μπορεί να βοηθηθεί η πρόληψη των κρίσεων με άλλους τρόπους. Εκτός από την τακτική λήψη της φαρμακευτικής αγωγής, να προσπαθούν να διατηρούν τακτικές ώρες στον ύπνο τους, και ισορροπημένη διατροφή με υγιεινά γεύματα. Να αποφεύγουν μεγάλες καταστάσεις stress εφόσον είναι δυνατόν και να μένουν σε επαφή με τον φορέα υγειονομικής περίθαλψης, με τη διατήρηση συναντήσεων και συνεχών επισκέψεων. Με υπομονή και επιμέλεια, μπορούν να αποκτήσουν ενεργό και ευχάριστη ζωή³.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο

6.1 ΡΟΛΟΣ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ

Πολλοί ασθενείς βρίσκουν τη διάγνωση της επιληψίας σκληρή για να συμβιβαστούν αλλά οι πληροφορίες που παρέχονται από εξειδικευμένους νοσηλευτές (Ε.Ν.), ως συμβουλές και με τη μορφή ενημερωτικών φυλλαδίων θα μπορούσε να τους βοηθήσει να κατανοήσουν τη διάγνωση και να αντιμετωπίσουν την κατάστασή τους με θετικό τρόπο. Αυτό το είδος των πληροφοριών μπορεί να περιλαμβάνει:

- . Γενικές πληροφορίες σχετικά με την επιληψία και τα αίτια της
- . Παροχή συμβουλών, ενημέρωσης και εκπαίδευσης
- . Πληροφορίες για τα είδη των κρίσεων και ότι συμβαίνει κατά τη διάρκεια της κρίσης
- . Λεπτομέρειες για την αξιολόγηση και τα test (συμπεριλαμβανομένης της περιγραφής της κρίσης και την ιστορία, ΗΕΓ και απεικόνιση των νεύρων)
- . Πότε και πού μπορούν να λάβουν βοήθεια περιλαμβανομένων των Ε.Ν. ,σύμβουλους με στοιχεία επικοινωνίας και στήριξη από ομάδες και εθελοντικές οργανώσεις
- . Ενημέρωση για τις επιπτώσεις στον τρόπο ζωής κυρίως σε θέματα όπως η απασχόληση, σχολείο, οδήγηση, ασφάλεια, αθλητισμός, αναψυχή, σχέσεις, σχεδιασμός πριν από την εγκυμοσύνη και προγραμματισμό αντισύλληψης

- . Πληροφόρηση για τα ναρκωτικά και το κατά πόσο επηρεάζουν στην εμφάνιση κρίσεων

- . Πρόγνωση της νόσου και προοπτικές για το μέλλον³⁰

Επίσης οι νοσηλευτές συμβουλεύουν τους ασθενείς και στα παρακάτω θέματα:

- . Οικιακοί κίνδυνοι

Τα άτομα με σοβαρή μορφή επιληψίας έχουν μεγαλύτερο κίνδυνο να τραυματιστούν κατά τη διάρκεια μιας κρίσης, για αυτό χρειάζονται προστασία. Η εφαρμογή προστατευτικών μέτρων για την αποφυγή κινδύνου είναι μια σύνθετη απόφαση που επιβαρύνεται με αβεβαιότητα.

Στο σπίτι του ασθενούς, οι πιο συχνοί τραυματισμοί συμβαίνουν στο μπάνιο, στην κουζίνα ή κατά τη διάρκεια καθόδου ή ανόδου μιας σκάλας. Οι τραυματισμοί μπορούν να επιδεινωθούν από εγκαύματα εξ επαφής (πλάκες ψησίματος, καλοριφέρ, σίδερα) ή από εκτόξευση ζεστών υγρών (μεταφορά χύτρας, ντους). Αυτοί οι οικιακοί κίνδυνοι θα προληφθούν με απλά μέσα: έπιπλα χωρίς εξέχουσες γωνίες, χαμηλή κλίνη, σύστημα ασφαλείας για τη ροή ζεστού νερού προστασία των πλακών ψησίματος. Η αποφυγή μέτρων προστασίας μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες, μερικές φορές, απειλητικές για τη ζωή καταστάσεις.

Μια συστηματική προσέγγιση της διαχείρισης κινδύνου θα μπορούσε να βελτιώσει την ισορροπία μεταξύ κινδύνου και την ποιότητα ζωής³¹.

- . Αθλητισμός

Η εξάσκηση μιας αθλητικής δραστηριότητας είναι ένας σημαντικός παράγοντας της κοινωνικής ολοκλήρωσης. Οι απαγορεύσεις εξαρτώνται από τον τύπο των κρίσεων και τον κίνδυνο να εμφανιστούν

κατά την αθλητική δραστηριότητα. Ορισμένες δραστηριότητες απαγορεύονται επειδή η ζωή του ασθενούς τίθεται σε κίνδυνο από μία σοβαρή κρίση: υποβρύχιες καταδύσεις, ιστιοπλοΐα, αλπινισμός, εναέρια σπορ, μηχανικά σπορ. Η ιππασία πρέπει να επιτρέπεται μόνο στους καλά ελεγχόμενους ασθενείς. Ο αθλητισμός ή η γυμναστική δεν αντενδείκνυνται. Η οδήγηση ποδηλάτου μπορεί να επιτραπεί ακόμη και αν υπάρχει μικρός κίνδυνος ατυχήματος. Συνιστάται να φορούν κράνος. Ο πνιγμός παραμένει η κύρια αιτία θανάτου λόγω ατυχήματος των επιληπτικών, πολύ μπροστά από τα τροχαία ατυχήματα ή τα ατυχήματα στη δουλειά. Το κολύμπι σε βαθιά θάλασσα και σε πισίνα δεν επιτρέπεται λοιπόν παρά μόνο όταν οι κρίσεις ελέγχονται καλά με την προϋπόθεση ότι το άτομο συνοδεύεται ή είναι υπό επίβλεψη. Τα ντους πρέπει να προτιμούνται από τα μπάνια. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να υπάρχει κατά τις θεραπευτικές τροποποιήσεις ή κατά τη διακοπή της θεραπείας. Για τα άλλα σπορ, ο κίνδυνος ατυχήματος δε διαφέρει σημαντικά από αυτόν του γενικού πληθυσμού. Ομαδικά αθλήματα συνιστώνται².

. Άδεια οδήγησης και οδήγηση αυτοκινήτου

Η οδήγηση αυτοκινήτου από επιληπτικά άτομα περικλείει τον κίνδυνο τροχαίων ατυχημάτων, με συνέπεια ποικίλα ιατρικά και νομικά προβλήματα. Αυτό έχει οδηγήσει τα διάφορα κράτη να θεσπίσουν νομικούς κανόνες στην προσπάθειά τους να ελέγξουν και να ελαχιστοποιήσουν τους κινδύνους, που δυστυχώς σπανίως τηρούνται. Παρόλα αυτά όμως χορηγείται άδεια οδήγησης σε επιληπτικά άτομα εφόσον έχει περάσει ένα ή δυο έτη από την τελευταία επιληπτική κρίση².

Στοιχεία για την αποτελεσματικότητα αντιμετώπισης της επιληψίας από εξειδικευμένο νοσηλευτή

Η πρώτη νοσηλεύτρια εξειδικευμένη σε επιληψία βρέθηκε στο Doncaster το 1988, στο πλαίσιο μιας κοινότητας. Ωστόσο, ήταν σαν να μην υπήρχε μέχρι το 1993 όπου απέκτησε αναγνώριση για το μοναδικό της ρόλο³².

Τα στοιχεία είναι πλέον διαθέσιμα και υποστηρίζουν ότι η συνάντηση με Ε.Ν. μπορεί να οδηγήσει σε βελτίωση των υπηρεσιών που προσφέρονται στους επιληπτικούς ασθενείς και στον τρόπο με τον οποίο οι ασθενείς αντιλαμβάνονται τη φροντίδα. Απόδειξη για τις αξιώσεις αυτές προέρχεται από μια τυχαιοποιημένη, ελεγχόμενη μελέτη, η οποία είχε αναλάβει να αξιολογήσει την αποτελεσματικότητα των νοσηλευτών που εργάζονται σε κλινικές με επιληπτικούς ασθενείς στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας.

Η μελέτη αυτή περιλάμβανε 251 ενήλικες ασθενείς και έγινε στη περιοχή του Νότιου Τάμεση. Τα συνολικά συμπεράσματα από την έρευνα ήταν ότι οι νοσηλευτές ήταν εξυπηρετικοί και βοηθούσαν σε μεγάλο βαθμό τα επιληπτικά άτομα. Υπήρξε σημαντική βελτίωση στο επίπεδο των συμβουλών όσον αφορά την φαρμακευτική θεραπεία, την συμμόρφωση στην αγωγή και του τρόπου ζωής. Τα αποτελέσματα της μελέτης αυτής συμφωνούν με ορισμένες άλλες έρευνες στις οποίες η αποτελεσματικότητα Ε.Ν. στη παρέμβαση είχε εξετασθεί³⁰.

6.2 Ο ΠΟΛΥΠΛΕΥΡΟΣ ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ

Ο πολύπλευρος ρόλος του εξειδικευμένου νοσηλευτή περιλαμβάνει τα παρακάτω:

- Δεσμός

- Παρακολούθηση
- Μόρφωση
- Πληροφορίες
- Εκπλήρωση
- Συμβουλή
- Σχέδιο
- Κατευθυντήριες γραμμές
- Έλεγχος
- Εκτίμηση
- Διαχείριση
- Θεραπεία
- Επέμβαση³⁰

6.3 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΠΙΛΗΠΤΙΚΗΣ ΚΡΙΣΗΣ

. Μόλις συνειδητοποιήσουμε ότι ο ασθενής κάνει κρίση, το πρώτο μας βήμα είναι να τον προστατεύσουμε από τραυματισμούς και να παρέχουμε όσο το δυνατόν μπορούμε προστασία της ιδιωτικής του ζωής από περαστικούς και περίεργους. Δεν θα τον συγκρατήσουμε ή να δοκιμάσουμε να αποτρέψουμε την κρίση, αλλά αποσύρουμε επιβλαβή αντικείμενα από γύρω του, χρησιμοποιούμε μια μέθοδο που να μην τον τρομάζει και τον οδηγούμε μακριά από σκάλες ή άλλες δυνητικά επιβλαβείς καταστάσεις³.

. Αν είναι σε όρθια ή καθιστή στάση τον τοποθετούμε στο πάτωμα και αφήνουμε ελεύθερο χώρο (εφόσον είναι δυνατόν) γύρω του, ειδικά γύρω από το κεφάλι του. Μετακινούμε κάθε αντικείμενο που μπορεί να βλάψει τον ασθενή, συμπεριλαμβανομένων των επίπλων. Αν είναι σε κρεβάτι, αφαιρούμε τα μαξιλάρια και βάζουμε προστατευτικό κρεβατιού³.

. Προστατεύουμε τον αεραγωγό του ασθενή σε όλη τη διάρκεια της κρίσης. Χαλαρώνουμε την ένδυση και αφαιρούμε τα γυαλιά αν φοράει. Δεν τοποθετούμε τίποτα στο στόμα του. Μπορεί να εμποδίσει τον αεραγωγό και μπορεί να καταπιεί ή να δαγκώσει το αντικείμενο. Μένουμε μαζί του σε όλη την διάρκεια τις κρίσης, και σίγουρα να μετρούμε την διάρκεια της.³

. Μετά που θα έχει υποχωρήσει η κρίση, ελέγχουμε αν υπάρχει τραυματισμός στον ασθενή. Αν ο ασθενής δεν αναπνέει

ή δεν έχει σφυγμό μετά την κρίση, άμεσα αρχίζουμε καρδιοαναπνευστική ανάνηψη. Διαφορετικά, τοποθετούμε τον ασθενή στο πλάι για πρόληψη εισρόφησης εκκρίσεων³.

. Όταν η κρίση έχει τελειώσει, τοποθετούμε τον ασθενή στο πλάι στη θέση διάσωσης, αν αναπνέει και έχει σφυγμό. Να είμαστε έτοιμοι να χορηγήσουμε οξυγόνο και φαρμακευτική αγωγή αν χρειαστεί³³.

. Σημειώνουμε το χώρο και το χρόνο που άρχισε η κρίση και το πώς εξελίχθηκε, αν υπήρχαν προειδοποιητικά σημάδια. Πόσο διήρκησε η τελευταία κρίση, ποιά ήταν η διάρκεια της κάθε φάσης της κρίσης, μήπως ο ασθενής εμφάνισε ακράτεια, αν έχει επίγνωση για το τι του συνέβη, αν έχασε την συνείδηση του οποιαδήποτε στιγμή. Ορισμένοι ασθενείς παρουσιάζουν μια "αύρα", αλλαγή στην οσμή, γεύση, οπτική αντίληψη, ακοή ή την συναισθηματική κατάσταση λίγο πριν από την κρίση. Εκτελούμε μια νευρολογική εξέταση, αναπροσανατολίζουμε τον ασθενή και τον αφήνουμε να κοιμηθεί μετά που η κρίση θα έχει λήξει. Συνεχίζουμε να τον παρατηρούμε σε περίπτωση που η κρίση επανεμφανιστεί³.

. Όταν ο ασθενής είναι ξύπνιος και είναι σε εγρήγορση, εκτιμούμε την κατάσταση του και τον καθησυχάζουμε. Να είμαστε ευαίσθητοι και υποστηρικτικοί για τον ίδιο τον ασθενή και την οικογένειά του³³.

. Προετοιμάζουμε τον ασθενή για διαγνωστικές εξετάσεις, όπως επιβάλλεται μετά την κρίση³³.

. Καταγράφουμε τα γεγονότα σύμφωνα με την διάρκεια της κρίσης και το είδος, συμπεριλαμβανομένου τα μέρη του σώματος που συμμετείχαν σε αυτήν ³³.

. Διερευνούμε παράγοντες που μπορεί να έχουν σχέση με την εμφάνιση της κρίσης όπως χαμένες δόσεις των αντιεπιληπτικών φαρμάκων, ασθένεια, εμμηνόρροια, ή άγχος ³³.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο

7.1 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ Α

Πρόκειται για άνδρα, 34 ετών, με ελεύθερο ιστορικό, που διακομίζεται για τη διερεύνηση επεισοδίου απώλειας συνειδήσεως. Το επεισόδιο έλαβε χώρα τις πρώτες πρωινές ώρες της ημέρας εισαγωγής, όταν κατά τη διάρκεια του νυχτερινού ύπνου οι οικείοι του ασθενούς άκουσαν κραυγή και τον βρήκαν με απώλεια συνείδησης, τονική σύσπαση κορμού και άκρων, εκροή αφρώδους/αιματηρού σιέλου και απώλεια ούρων. Ανέκτησε επίπεδο συνείδησης περίπου 20 λεπτά αργότερα και για αρκετή ώρα ήταν σε μετακριτική σύγχυση (δεν αναγνώριζε οικεία πρόσωπα), προέβαλλε έντονη ζάλη και κεφαλαλγία και έκανε 1 εμετό. Διακομίσθηκε στο ΤΕΠ όπου εξετάσθηκε από παθολόγο και ΩΡΛ, χωρίς ιδιαίτερα ευρήματα αλλά λόγω του ιστορικού συνεστήθη εκτίμηση σε νοσοκομείο με εφημερεύον νευρολογικό τμήμα. Ο ασθενής επέστρεψε στην οικεία του χωρίς να μεταβεί σε άλλο νοσοκομείο για νευρολογική εκτίμηση και επανήλθε στο ΤΕΠ του νοσοκομείου λίγες ώρες αργότερα λόγω επιμονής της κεφαλαλγίας. Από την ώρα που ανέκτησε συνείδηση παρουσίαζε υπνηλία, μετωπιαία κεφαλαλγία, ζάλη χωρίς περιστροφικό στοιχείο, ναυτία με συνολικά τρία επεισόδια εμέτου και μυαλγίες. Κατά την παραμονή του στα ΤΕΠ ήταν απύρετος, βύθιος αλλά εύκολα αφυπνιζόμενος με λεκτικά ερεθίσματα και συνεργάσιμος για την εξέταση. Υπεβλήθη σε αξονική τομογραφία εγκεφάλου, που ανέδειξε υπόπυκνες αλλοιώσεις που δεν προσλαμβάνουν σκιαγραφικό και έγινε

σύσταση για MRI εγκεφάλου. Στο ατομικό αναμνηστικό αναφέρει ξυλοδαρμό με κάκωση κεφακής προ 2 ετών.

Οι εξετάσεις που ακολούθησαν είναι οι εξής:

- Ø Νευρολογική εξέταση: ασθενής υπνηλίκος, αφυπνίζεται με τα λεκτικά ερεθίσματα και συνεργάζεται άριστα για την εξέταση. Εγκεφαλικές συζυγίες κ.φ. Μυϊκή ισχύς κ.φ. Παρεγκεφαλιδικές δοκιμασίες κ.φ. Επιπολής –εν τω βάθει αισθητικότητα κ.φ.
- Ø Εργαστηριακός έλεγχος
- Ø Ro Θώρακος: χωρίς παθολογικά ευρήματα.
- Ø Ηλεκτροκαρδιογράφημα: Φλεβοκομβικός ρυθμός, χωρίς παθολογικά ευρήματα.
- Ø Ηλεκτροεγκεφαλογράφημα: Διάγραμμα με καλή οργάνωση και βασικό ρυθμό περίπου 9 κ/δ. Καταγράφονται αιχμηρόμορφα κύματα και βραδυρρυθμίες συχνότητας θ με πύκνωση στην υπέρπνοια που λαμβάνουν επίσης γενικευμένη κατανομή.
- Ø Αξονική τομογραφία εγκεφάλου: Παρατηρούνται υπόπυκνες αλλοιώσεις στη φλοιούποφλοιώδη μοίρα του δεξιού βρεγματικού και μετωπιαίου λοβού οι οποίες δεν προσλαμβάνουν το σκιαγραφικό μέσο και οι οποίες θα πρέπει να ελεγχθούν περαιτέρω με μαγνητικό συντονισμό.
- Ø Μαγνητική τομογραφία εγκεφάλου: Γραμμοειδείς αλλοιώσεις στο παρέγχυμα του δεξιού εγκεφαλικού ημισφαιρίου οι οποίες χαρακτηρίζονται ως προσομοιάζουν διευρυσμένων περιαγγειακών χώρων. Λίγα στοιχεία γλοιώσης στο περίξ αυτών εγκεφαλικό παρέγχυμα
- Ø Triplex αγγείων τραχήλου

Ø Υπερηχογράφημα καρδιάς

Ø Ενδαρτηριακή ψηφιακή αγγειογραφία κεφαλής –τραχήλου

Διάγνωση

Γενικευμένη τονικοκλονική κρίση επιληψίας για πρώτη φορά.

Φαρμακευτική Αγωγή

- Tab Depakine 500 mg 1x3 υπό τακτική νευρολογική παρακολούθηση και εργαστηριακό έλεγχο.

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ
Αυξημένη Α.Π.	Μείωση της αρτηριακής πίεσης.	Συχνός έλεγχος Α.Π. Συνήθως παρατηρείται αύξηση της Α.Π. κατά την παρουσία γενικευμένων τονικοκλονικών κρίσεων.	Λήψη αρτηριακής πίεσης ανά τακτά χρονικά διαστήματα. Σε συνεχή παραμονή της σε αυξημένα επίπεδα χορήγηση	Η Α.Π. επανήλθε σε φυσιολογικά επίπεδα (120/80mmHg) χωρίς χρήση αντιυπερτασικών.

			αντιυπερτασικών.	
Μειωμένο επίπεδο συνείδησης	Εξασφάλιση ικανοποιητικού επιπέδου συνείδησης.	Συχνή επικοινωνία με ασθενή και πληροφόρηση του.	Επικοινωνία προσωπικού με ασθενή. Παροχή πληροφοριών. Προσανατολισμός στο χώρο/χρόνο.	Επίπεδο συνείδησης ικανοποιητικό. Ο ασθενής έχει επίγνωση της κατάστασης του.
Κεφαλαλγία	Μείωση του πόνου	Ανακούφιση του ασθενή από την κεφαλαλγία.	Εξασφάλιση ήρεμου περιβάλλοντος και χορήγηση αναλγητικού μετά από ιατρική οδηγία.	Ο ασθενής ανακουφίστηκε από την κεφαλαλγία μετά την χορήγηση ήπιου αναλγητικού (παρακεταμόλη).

7.2 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ Β

Θήλυ 20 ετών προσέρχεται για την διερεύνηση 2 επεισοδίων απώλειας συνείδησης. Σύμφωνα με τους οικείους τις πρωινές ώρες της ημέρας εισαγωγής η ασθενής κατά την διάρκεια του ύπνου παρουσίασε απώλεια συνείδησης, εκροή αφρώδους σιέλου, βολβοστροφή προς τα άνω, κυάνωση προσώπου και τονική σύσπαση άνω και κάτω άκρων που ακολουθήθηκε από μικρής διάρκειας κλονικές συσπάσεις. Το επεισόδιο διήρκησε λίγα λεπτά και όταν η ασθενής ανέκτησε συνείδηση εμφάνιζε μετακριτική σύγχυση χωρίς ανάμνηση του γεγονότος, τάση προς έμετο και κεφαλαλγία. Εκλήθη το ΕΚΑΒ για την μεταφορά της σε εφημερεύον νοσοκομείο η ασθενής όμως αρνήθηκε. Η ασθενής κατεκλίθη και εν συνεχεία παρουσίασε δεύτερο επεισόδιο απώλεια συνείδησης με τους ίδιους χαρακτήρες και της ίδιας διάρκειας ακολουθούμενο και πάλι από μετακριτική σύγχυση. Η ασθενής μεταφέρθει στο ΤΕΠ, υπεβλήθη σε απεικονιστικό έλεγχο με αξονική τομογραφία εγκεφάλου που ήταν χωρίς παθολογικά ευρήματα και εισήχθη στη κλινική για την διερεύνηση του ανωτέρου επεισοδίου. Από τους οικείους αναφέρεται στέρηση ύπνου τα τελευταία δύο 24ώρα, ενώ δεν αναφέρεται κατανάλωση αλκοόλ ή άλλων ουσιών, εμπύρετο ή κάκωση κεφαλής. Από το ατομικό αναμνηστικό αναφέρεται λοίμωξη κατώτερου αναπνευστικού σε ηλικία 7 ετών, και τροχαίο ατύχημα με ήπια κάκωση ΑΜΣΣ προ 3μήνου.

Οι εξετάσεις που ακολούθησαν ήταν οι εξής:

- Ø Νευρολογική εξέταση: όπου διαπιστώνονται εκδορές χειλέων. Επαφή και επικοινωνία κ.φ. Επιπολής –εν τω βάθει αισθητικότητα κ.φ. Εγκεφαλικές συζυγίες κ.φ.
- Ø Εργαστηριακός έλεγχος
- Ø Ro θώρακος: χωρίς παθολογικά ευρήματα.
- Ø ΗΚΓ: φλεβοκομβικός ρυθμός.
- Ø Οφθαλμολογική εκτίμηση: σαφή όρια θηλών.
- Ø ΗΕΓ: διάγραμμα με καλή οργάνωση και βασικό ρυθμό α (8-9 κ/δ) στο οποίο καταγράφονται παροξυσμικές εκφορτίσεις από σειρές βραδέων κυμάτων δ υψηλού δυναμικού με αμφισφαιρική κατανομή καθώς και αιχμηρόμορφα κύματα με πύκνωση στην υπέρπνοια και τα ΔΦΕ.
- Ø Αξονική τομογραφία εγκεφάλου: εξέταση χωρίς εμφανή παθολογικά ευρήματα.
- Ø Μαγνητική τομογραφία εγκεφάλου.

Διάγνωση

Κρίσεις «Ε» γενικευμένου τύπου για πρώτη φορά.

Φαρμακευτική αγωγή

- Tab Keppra 1000mg 1x2

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ
Μειωμένο επίπεδο συνείδησης	Εξασφάλιση ικανοποιητικού επιπέδου συνείδησης.	Συχνή επικοινωνία με ασθενή και πληροφόρηση του.	Επικοινωνία προσωπικού με ασθενή. Παροχή πληροφοριών. Προσανατολισμός στο χώρο/χρόνο.	Επίπεδο συνείδησης ικανοποιητικό. Ο ασθενής έχει επίγνωση της κατάστασης του.
Φόβος, άγχος, ανησυχία.	Μείωση του φόβου, του άγχους και της ανησυχίας και όλων των αρνητικών συναισθημάτων. Εξασφάλιση άνεσης.	Ψυχολογική υποστήριξη της ασθενούς. Εξασφάλιση ήσυχου, ήρεμου και άνετου περιβάλλοντος. Χορήγηση ηρεμιστικών και αγχολυτικών	Στηρίζουμε ψυχολογικά την ασθενή και την κάνουμε να νιώθει άνετα. Εξασφαλίζουμε ήσυχο, ήρεμο και άνετο περιβάλλον. Χορηγούμε	Επιτυχής νοσηλευτική παρέμβαση. Η ασθενής παρατηρείται πιο ήρεμη, ενώ έχει μειωθεί αρκετά το αίσθημα του φόβου και του άγχους.

		φαρμάκων, σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες (Stedon iv).	ηρεμιστικά και αγχολυτικά φάρμακα (Stedon iv), σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες. Αξιολογούμε τα αποτελέσματα της νοσηλευτικής διεργασίας.	
Κεφαλαλγία	Μείωση του πόνου	Ανακούφιση του ασθενή από την κεφαλαλγία.	Εξασφάλιση ήρεμου περιβάλλοντος και χορήγηση αναλγητικού μετά από ιατρική οδηγία.	Ο ασθενής ανακουφίστηκε από την κεφαλαλγία μετά την χορήγηση ήπιου αναλγητικού (παρακεταμόλη).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Γουόκερ Μ., Σορβόν ΝΤ Σ., Οικογενειακός ιατρικός οδηγός: Επιληψία. Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα 2000.
2. Thomas P., Arzimanoglou A., Συνοπτικά: Επιληψίες. Επιστημονικές εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε., Αθήνα 2002.
3. Ellie Z. Franges. A sudden storm caring for seizure patients, 2006, LPN 2.
4. Rho J., Raman S., Jose C., Epilepsy scientific foundations of clinical practice. Εκδόσεις Marcel Dekker, INC, New York 2004.
5. Krumholz A. et al, Evaluating an apparent unprovoked first seizure in adults, Neurology 2007, τεύχος 69: 230 -236.
6. Καλδαγλής Κ., Νευροχειρουργική. Επιστημονικές εκδόσεις Γρηγόριος Παρισιάνος, Αθήνα 1996.
7. Forsgren L., Beghi E., Oun A. and Sillanpaa M., The epidemiology of epilepsy in Europe – a systematic review, European Journal of Neurology 2005, τεύχος 12: 245–253.
8. Καπαρός Γ., http://www.iatronet.gr/article.asp?art_id=546, 2008.
9. Fisher R. et al, Epileptic Seizures and Epilepsy: Definitions Proposed by the International League Against Epilepsy (ILAE) and the International Bureau for Epilepsy (IBE), Epilepsia, 2005:46(4):470 -472.
10. Adams D., Ropper A., Victor M., Νευρολογία. Ιατρικές εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα 2003.
11. Harvey Simon, MD, Epilepsy, university of Maryland medical center, http://www.umm.edu/patiented/articles/what_causes_of_epilepsy.htm, 2006.

12. Hunziker E., Mazzola G., Η νευρονική ζούγκλα. Εκδόσεις Τραυλός Π. –Κωσταράκη Ε., Αθήνα 2000.
13. Stephen L. Hauser et al, Neurologia en Medicina Clinica, 2006,14:187-191
14. Anne G. Caicoya, Todos los derechos reservados, 2007, www.info-epilepsia.es
15. Μυλωνά Ι., Λογοθέτη Ι., Νευρολογία. Εκδόσεις University Studio Press, Θεσσαλονίκη 2004.
16. Ginsberg L., Αναγνωστούλη Μ., Νευρολογία. 7^η έκδοση. Επιστημονικές εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε., Αθήνα 2003.
17. Δαλάκας Μ., Πρακτική κλινική νευρολογία. Ιατρικές εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδη, Αθήνα 2001.
18. Cameron L., MD, Ehealth, What causes epilepsy, http://www.ehealthmd.com/library/epilepsy/EPI_causes.html, 2004.
19. Gimeno Alava, Causas de la epilepsia y factores de riesgo (Etiologia), Apice, www.apiceepilepsia.org/etiologia.htm, 2004.
20. Steven C. Schachter, M.D, epilepsy, www.epilepsy.com, 2006.
21. Juan J. Zarranz et al, Neurologia, 2006,21(3):119-123.
22. Grethe Helde et al, Epilepsy & Behavior, A structured, nurse – led intervention program improves quality of life in patients with epilepsy: A randomized, controlled trial, 2005,7:451-457.
23. www.iatreion.gr, 2009
24. Τζαβέλλας Ο., Η ψυχιατρική της επιληψίας. Επιστημονικές εκδόσεις Γρηγόριος Παρισιάνος, Αθήνα 2000.

25. Stanley J. Swierzewski, III, MD, Neurology channel, <http://www.neurologychannel.com/epilepsy/prognosis>, 2002.
26. www.epilepsy-greece.com
27. Τριανταφύλλου Ν., Επιληψία –Κλινική φαρμακολογία. Ιατρικές εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα 1999.
28. Marsden D., Fowler T., Κλινική νευρολογία. 2^η έκδοση. Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα 2001.
29. Natalie Frazin, Crisis epilepticas: Esperanza en la Investigación, www.espanol.ninds.nih.gov/trastornos/crisis_epilepticas.htm, 2005.
30. Foley J. et al, Improving the epilepsy service: the role of the specialist nurse, Seizure 2000, 9: 36 -42.
31. Valenga D., Issues and innovations in nursing practice, Decision –making about risk in people with epilepsy and intellectual disability, 2005.
32. Goodwin M. et al, The role of the clinical nurse specialist in epilepsy, Seizure 2004, 13: 87 -94.
33. Mary Unruh Fagley, RN, MSN, Taking charge of seizure, 2007.