



ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
Τ.Ε.Ι. ΗΠΕΙΡΟΥ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ

“ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ”

Πτυχιακή εργασία

Επιληψία και νοσηλευτικές διεργασίες

Φοιτήτρια: Σμαρώ Συμεωνίδη

Εισηγήτρια: Λευκοθέα Ματσούλη

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2017

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	3
ABSTRACT.....	4
ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	5
ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΣΚΟΠΟΙ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	7
ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ.....	8
Α΄ ΜΕΡΟΣ	
1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	10
1.2 Ορισμός.....	12
1.3 Παθογένεια.....	13
1.4 Κλινική εικόνα.....	18
1.5 Συμπτωματολογία.....	22
1.6 Διάγνωση.....	29
1.7 Διαφορική διάγνωση.....	31
1.8 Θεραπευτική προσέγγιση.....	32
1.9 Πρώτες βοήθειες.....	37
1.10 Ψυχοκοινωνικά θέματα.....	40
1.11 Επιληψία και ψυχικές διαταραχές.....	41
Β΄ ΜΕΡΟΣ	
2. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ.....	47

2.1 Αξιολόγηση (συλλογή δεδομένων).....	47
2.2 Νοσηλευτικές διαγνώσεις, σχεδιασμός και εφαρμογή νοσηλευτικού πλάνου.....	49
2.3 Εκπαίδευση ασθενή.....	51
2.4 Εκτίμηση των αποτελεσμάτων της φροντίδας.....	52
Γ΄ ΜΕΡΟΣ	
3. ΝΕΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ.....	53
ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	72
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	74

Περίληψη

Η εργασία αυτή έχει σαν κύριο θέμα της την επιληψία. Η πτυχιακή εργασία έχει ως στόχο της να προσφέρει τεκμηριωμένες κατευθυντήριες γραμμές για την κατανόηση, την διάγνωση και την αντιμετώπιση της επιληψίας.

Η επιληψία ορίζεται ως μια εκφόρτιση αιφνίδια, υπέρμετρη και γρήγορη σε ένα πληθυσμό νευρώνων που βρίσκονται στη φαιά ουσία του εγκεφάλου. Πολυάριθμες παθήσεις ή οι συνέπειες τους, μπορεί να είναι η αιτία εμφάνισης επιληπτικών σπασμών. Όταν εντοπίσουμε συγκεκριμένη αιτία της επιληψίας μιλάμε για "συμπτωματική (δευτεροπαθή) επιληψία", σε αντίθεση με την "ιδιοπαθή (πρωτοπαθή) επιληψία" όπου το αίτιο δεν ανιχνεύεται.

Η διάγνωση της επιληπτικής κρίσης τίθεται με βάση την κλινική εικόνα του ασθενούς καθώς και τις κλινικές πληροφορίες, δεδομένου ότι στις περισσότερες περιπτώσεις ο ασθενής φθάνει στον ιατρό όταν η κρίση έχει παρέλθει. Η διάγνωση της επιληψίας τίθεται όταν καταγράφονται τουλάχιστον δύο κρίσεις στη διάρκεια ενός έτους. Για την επιβεβαίωση ότι το άτομο είναι επιληπτικό γίνεται εργαστηριακός έλεγχος και ηλεκτροεγκεφαλογράφημα.

Σημαντικό ρόλο διαδραματίζει η νοσηλευτική φροντίδα που θα δεκτεί το άτομο με επιληπτικές κρίσεις. Ο ρόλος του νοσηλευτή είναι να αξιολογήσει τις ανάγκες του ασθενή και σύμφωνα με αυτές να σχεδιάσει και να εφαρμόσει το πλάνο φροντίδας.

Συνεπώς, η επιληψία αποτελεί ένα σημαντικό πρόβλημα υγείας που αφορά άτομα όλων των ηλικιών. Η διάγνωση και η αντιμετώπιση της επιληψίας έχουν ως αποτέλεσμα την αποφυγή των επιληπτικών σπασμών.

Λέξεις κλειδιά: επιληψία, νοσηλευτική φροντίδα, ψυχικές διαταραχές

Abstract

This project has as main subject of epilepsy. The dissertation aims to provide evidence-based guidelines for the understanding, diagnosis and the treatment of epilepsy.

Epilepsy is defined as a discharge sudden, excessive and rapid in a number of neurons found in the substantia nigra of the brain. Several diseases or their consequences can be the cause of epileptic seizures. When we detect specific cause epilepsy talking about "symptomatic (secondary) epilepsy," in contrast to "idiopathic (primary) epilepsy" wherein the cause is not detected.

The diagnosis of seizure is set based on the clinical picture of the patient and clinical information, since in most cases the patient arrives at the physician when the crisis has passed. The diagnosis of epilepsy arises when recorded at least two seizures in a year. To confirm that the person is epileptic made laboratory tests and electroencephalogram.

Important role possesses the nursing care that will grant the person with seizures. The role of the nurse is to evaluate the patient and in accordance with them to plan and implement the care plan.

Consequently, epilepsy is a major health problem affecting people of all ages. The diagnosis and treatment of epilepsy have the effect of preventing seizures.

Keywords: epilepsy, nursing care, psychological disorders

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Για τα συμπτώματα της επιληψίας γίνονται αναφορές εδώ και χιλιάδες χρόνια. Στην επιληψία στην αρχαιότητα έδιναν υπερφυσικές ερμηνίες, πρώτος ο Ιπποκράτης όρισε την επιληψία ως νόσο. Σήμερα το 2-5% του παγκόσμιου πληθυσμού θα παρουσιάσει κάποια στιγμή κρίση επιληψίας στην ζωή του, άλλα ένα πολύ μικρότερο ποσοστό θα εμφανίζει επαναλαμβανόμενες κρίσεις.

Η επιληψία ορίζεται ως μια εκφόρτιση αιφνίδια, υπέρμετρη και γρήγορη σε ένα νευρώνων που βρίσκονται στη φαιά ουσία του εγκεφάλου. Πολυάριθμες παθήσεις ή οι συνέπειες τους, μπορεί να είναι η αιτία εμφάνισης επιληπτικών σπασμών. Όταν εντοπίσουμε συγκεκριμένη αιτία της επιληψίας μιλάμε για "συμπτωματική επιληψία", σε αντίθεση με την "ιδιοπαθή (πρωτοπαθή) επιληψία" όπου το αίτιο δεν ανιχνεύεται.

Οι επιληπτικές κρίσεις διακρίνονται ανάλογα με τις κλινικές εκδηλώσεις και τα ηλεκτροεγκεφαλικά δεδομένα. Υπάρχουν δύο βασικοί τύποι: εστιακής έναρξης ή διάχυτης έναρξης (πρωτοπαθείς γενικευμένες). Η συμπτωματολογία κάθε τύπου επιληψίας εξαρτάται από την εντόπιση της νευρικής εκφόρτισης και από το βαθμό εξάπλωσης της ηλεκτρικής δραστηριότητας σε άλλους εγκεφαλικούς νευρώνες. Οι εκδηλώσεις που θα έχουμε στις εστιακές κρίσεις είναι κυρίως κινητικές, αισθητικές ή οπτικά γεγονότα κατά τη διάρκεια των οποίων δεν διαταράσσεται η συνείδηση. Στις γενικευμένες κρίσεις οι εκδηλώσεις είναι πλήρη απώλεια της συνείδησης και μπορεί να συνοδεύονται από απώλεια της όρθιας θέσης. Μια εστιακή κρίση μπορεί με την της επιληπτικής δραστηριότητας να εξελιχθεί σε γενικευμένη κρίση.

Για την διάγνωση της επιληψίας το άτομο πρέπει να έχει εμφανίσει σε διάρκεια ενός τουλάχιστον δύο φορές επιληπτικούς σπασμούς. Για την επιβεβαίωση ότι το άτομο είναι επιληπτικό γίνεται εργαστηριακός έλεγχος και ηλεκτροεγκεφαλογράφημα. Μετά την διάγνωση της επιληψίας η θεραπευτική προσέγγιση είναι είτε να απομακρυνθεί το αίτιο

που προκαλεί τους επιληπτικούς σπασμούς είτε φαρμακευτική αγωγή αν το αίτιο της επιληψίας δεν είναι σαφές. Σε περιπτώσεις που οι επιληπτικές κρίσεις δεν σταματούν με φαρμακευτική αγωγή και είναι γνωστή η εστία έναρξης της επιληπτικής δραστηριότητας προτείνεται χειρουργική αντιμετώπιση.

Επιπλέον, σημαντικό κομμάτι στη τελική διαγνώση της επιληψίας είναι να αποκλειστούν διάφορες ψυχικές διαταραχές, οι οποίες έχουν ίδια ή πανομοιότυπη συμπτωματολογία. Η διαφοροδιάγνωση σε αυτές τις περιπτώσεις είναι άλλες φορές ευκόλη για τον θεράπων ιατρό και άλλες φορές ο διαχωρισμός τους είναι δύσκολος ή αδύνατος.

Σημαντικό ρόλο διαδραματίζει ο κοινωνικός περίγυρος του ατόμου που παρουσιάζει επιληπτικές κρίσεις να έχουν γνώση πρώτων βοηθειών. Οι πρώτες βοήθειες σε αυτές τις περιπτώσεις είναι σημαντικές διότι παρέχουν πρόληψη για αποφυγή τραυματισμού του ατόμου που βρίσκεται σε κρίση αλλά και παρέχουν πληροφορίες στον θεράπων ιατρό.

Εξίσου σημαντική είναι η νοσηλευτική φροντίδα που θα δεκτεί το άτομο με επιληπτικές κρίσεις. Ο ρόλος του νοσηλευτή είναι να αξιολογήσει τις ανάγκες του ασθενή και σύμφωνα με αυτές να σχεδιάσει και να εφαρμόσει το πλάνο φροντίδας. Βασικό κομμάτι στο πλάνο φροντίδας του ασθενή είναι η εκπαίδευση του για τις νέες ανάγκες που δημιουργούνται και για το νέο τρόπο ζωής του. Τέλος, ο νοσηλευτής πρέπει να εκτιμήσει αν το πλάνο φροντίδας έχει επιτευχθεί.

ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΣΚΟΠΟΙ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο λόγος για τον οποίο επιλέχθηκε η επιληψία ως θέμα της πτυχιακής μου εργασίας ήταν προσωπικός. Θεώρησα ότι η επιληψία είναι ένα ενδιαφέρον θέμα, ο ρόλος του είναι σημαντικός στην πρόληψη των επιληπτικών κρίσεων αλλά και στην ψυχολογική υποστήριξη που προσφέρει στους ασθενείς και την οικογένεια του. Αρχικά στόχος είναι παρουσιαστεί η παθοφυσιολογία και η συμπτωματολογία της επιληψίας και η διάγνωση και η αντιμετώπιση των επιληπτικών κρίσεων. Στην συνέχεια παρουσιάζετε η συσχέτιση της επιληψίας με τις ψυχικές διαταραχές και ο ρόλος του νοσηλευτή στην διατήρηση της υγείας του ασθενή. Η επιληψία είναι μια ασθένεια που έχει περιγραφεί περισσότερα από 2500 χρόνια πριν και ο ρόλος του νοσηλευτή στην διατήρηση της υγείας του ατόμου χρήζει απαραίτητος.

Ιστορική αναδρομή

Ο όρος «επιληψία» εμφανίστηκε στη γαλλική γλώσσα το 1503. Προέρχεται από τη λατινική λέξη epilepsia, η ρίζα της οποίας βρίσκεται στο ελληνικό ρήμα επιλαμβάνειν(καταλαμβάνω, προσβάλλω αιφνίδια).

Μία αρχαία και λεπτομερής περιγραφή της επιληψίας βρίσκεται σε πλακίδιο από τη Βαβυλώνα, που φυλάσσεται στο Βρετανικό Μουσείο του Λονδίνου. Πρόκειται για ένα κεφάλαιο εγχειριδίου ιατρικής που περιλαμβάνει 40 πλακίδια που χρονολογούνται στο 2000 π.Χ. Στο πλακίδιο καταγράφονται με ακρίβεια πολλοί διαφορετικοί τύποι επιληπτικών κρίσεων τους οποίους αναγνωρίζουμε σήμερα. Δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην υπερφυσική προέλευση της επιληψίας, με κάθε τύπο της να σχετίζεται με κάποιο πνεύμα ή θεότητα, συνήθως κακή. Για το λόγο αυτό η θεραπεία ήταν κυρίως θρησκευτικό – πνευματικό θέμα.

Η προσέγγιση αυτή αποτελεί τον προάγγελο της ελληνικής άποψης περί «καταραμένης ασθένειας». Η επιληψία (ή αλλιώς δαιμονισμός ή σεληνιασμός) από αρχαιοτάτων χρόνων προκαλούσε την καχυποψία, το φόβο και τη δεισιδαιμονία των ανθρώπων που είχαν σχηματίσει την ιδέα ότι αποτελούσε κατάρα, δαιμονισμό και παρενέργεια διαφόρων πνευματικών δυνάμεων. Οι υπερφυσικές θεωρίες παρέμειναν κυρίαρχες για την αιτιολόγηση της παράξενης συμπεριφοράς και των νοητικών ασθενειών για πολλούς αιώνες.

Ο ορισμός της επιληψίας ως κλινική οντότητα, αποδίδεται (γύρω στο 400 π.Χ.) από τον Ιπποκράτη. Στο έργο του «Περί ιερής νόσου» αναφέρει ότι η ιερά νόσος, ένδειξη της οργής των θεών,είναι μία διαταραχή, αίτιος της οποίας είναι ο εγκέφαλος. Για να εδραιωθεί στους ιατρικούς κύκλους ότι η επιληψία αποτελούσε μία διαταραχή του εγκεφάλου χρειάστηκαν πολλοί αιώνες, ώσπου να φτάσουμε στο 18ο και 19ο αιώνα.

Το 19ο αιώνα, το έργο του John Hughlings Jackson κυριαρχεί στη βιβλιογραφία της επιληπτολογίας. Ο λονδρέζος νευρολόγος διατύπωσε με διορατικότητα τα δυναμικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά της επιληπτικής εκφόρτισης «...αιφνίδια, προσωρινή και υπέρμετρη εκφόρτιση ασταθών κυττάρων ενός τμήματος της φαιάς ουσίας του

εγκεφάλου...». Επίσης, πρότεινε πως ο χαρακτήρας της επιληπτικής κρίσης είχε άμεση σχέση με το σημείο και τη λειτουργία της περιοχής όπου λάμβανουν χώρα οι. Στη διάρκεια του 20ου αιώνα, χάρη στην εξέλιξη της ιατρικής τεχνολογίας πραγματοποιήθηκαν σημαντικές πρόοδοι στη γνώση και την αντιμετώπιση της επιληψίας. Ορόσημο στη θεραπευτική αντιμετώπιση της νόσου αποτελεί η ανακάλυψη της αντιεπιληπτικής δράσης της φαινοβαρβιτάλης (Hauptmann, 1912) και της φαιντοϊνης (Merritt & Putnam, 1938). Μεγάλη πρόοδος εντοπίζεται και στον τομέα της διαγνωστικής με την εισαγωγή το 1920, από τον Hans Berger, του ηλεκτροεγκεφαλογραφήματος. Η τεχνική αυτή επέτρεψε μία καινούρια προσέγγιση στην κατανόηση της επιληψίας, διαχωρίζοντας τις κρίσεις ανάλογα με τα κλινικά και νευροφυσιολογικά χαρακτηριστικά τους (Γκιάκα, 2013).

Σχετικά με τη συχνότητα: 2 - 5% των ανθρώπων θα παρουσιάσουν σε κάποια στιγμή της ζωής τους μία επιληπτική κρίση (κάθε μορφής, περιλαμβάνονται οι πυρετικοί σπασμοί, τραυματικές κρίσεις, μηνιγγίτιδα, από φαρμακευτικές ουσίες). Αλλά μόνο 0.5 – 1% θα πάσχουν από επιληψία (μόνιμη διαταραχή που χαρακτηρίζεται από τάση για επανάληψη των κρίσεων) (Μπονάκης).

1. 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Επιληψία είναι μια επαναλαμβανόμενη διαταραχή της ηλεκτροχημικής λειτουργίας του εγκεφάλου κατά τη διάρκεια της οποίας μια ομάδα νευρώνων εκφορτίζεται χωρίς ουσιαστικό σκοπό.

Τα αίτια της επιληψίας μπορεί να είναι συγγενή ή επίκτητα. Τα περισσότερα συγγενή αίτια παραμένουν άγνωστα αλλά μπορεί να οφείλονται σε βλάβες του εμβρύου αλλά και σε κληρονομικούς παράγοντες. Ως επίκτητα αίτια θεωρούνται οι παράγοντες που διαταράσσουν την ανατομική συνοχή του εγκεφαλικού ιστού και τις φυσικοχημικές παραμέτρους της βιοηλεκτρικής λειτουργίας του εγκεφάλου.

Η κλινική εκδήλωση της επιληπτικής κρίσης εξαρτάται από την λειτουργία των νευρώνων που συμμετέχουν στη διαταραχή. Το εύρος των κλινικών εκδηλώσεων περιλαμβάνει μυϊκούς σπασμούς και οπτικές, ακουστικές ή οσφρητικές ψευδαισθήσεις, ενώ, όταν η διαταραχή της ηλεκτροχημικής δραστηριότητας εκτείνεται σε όλον τον εγκέφαλο, ο ασθενής εμφανίζει γενικευμένους τονικοκλονικούς σπασμούς και συχνά απώλεια συνείδησης. Οι ασθενείς συνήθως δεν έχουν ανάμνηση του συμβάντος. Επίσης, στα μεσοδιαστήματα των κρίσεων ο ασθενής δεν παρουσιάζει συμπτώματα. Η συχνότητα και το είδος των κρίσεων διαφέρει από ασθενή σε ασθενή.

Η διάγνωση της επιληπτικής κρίσης τίθεται με βάση την κλινική εικόνα του ασθενούς καθώς και τις κλινικές πληροφορίες, δεδομένου ότι στις περισσότερες περιπτώσεις ο ασθενής φθάνει στον ιατρό όταν η κρίση έχει παρέλθει. Η διάγνωση της επιληψίας τίθεται όταν καταγράφονται τουλάχιστον δύο κρίσεις στη διάρκεια ενός έτους (από τα επιδημιολογικά στοιχεία προκύπτει ότι σε πολλά υγιή άτομα μπορεί να παρατηρηθεί μία επιληπτική κρίση κατά τη διάρκεια της ζωής τους, χωρίς το γεγονός αυτό να είναι κλινικώς σημαντικό). Ο εργαστηριακός έλεγχος πρέπει να περιλαμβάνει την διερεύνηση των αιτιών της επιληψίας και για τον λόγο αυτό περιλαμβάνει αξονική ή μαγνητική τομογραφία εγκεφάλου και πλήρη βιοχημικό και αιματολογικό έλεγχο. Ιδιαίτερα χρήσιμο για την ακριβή διάγνωση είναι το ηλεκτροεγκεφαλογράφημα, το οποίο καταγράφει την ηλεκτρική δραστηριότητα του εγκεφάλου αποκαλύπτοντας πιθανές διαταραχές.

Η θεραπευτική αγωγή βασίζεται στην απομάκρυνση των επιληπτογόνων αιτίων. Αν αυτό δεν είναι δυνατόν, τότε χρησιμοποιούνται φάρμακα, τα οποία μειώνουν την διεγερσιμότητα των νευρώνων. Οι ασθενείς με επιληψία θα πρέπει να λαμβάνουν χωρίς διακοπή τα φάρμακά τους.

Στις παρακάτω σελίδες αυτής της εργασίας ακολουθούν αναλυτικότερα η παθογένεια, η κλινική εικόνα, η συμπτωματολογία, η διαγνωστική και θεραπευτική προσέγγιση της επιληψίας. Επιπλέον, θα αναφερθούν οι πρώτες βοήθειες που θα πρέπει να δωθούν σε ένα άτομο την στιγμή της επιληπτικής κρίσης. Επιπρόσθετα στην συνέχεια της εργασίας θα γίνει συσχέτιση της επιληψίας και των ψυχικών διαταραχών. Τέλος θα αναφερθεί η νοσηλευτική φροντίδα που θα πρέπει να έχουν οι ασθενείς με επιληψία.

1.2 Ορισμός

Επιληψία-Ετυμολογία: από το ρήμα επιλαμβάνομαι (παίρνω υπό τον έλεγχό μου) (Γκιάκα, 2013).

Επιληψία είναι μια διαταραχή του εγκεφάλου που χαρακτηρίζεται από μια διαρκή προδιάθεση να δημιουργήσει επιληπτικές κρίσεις και από τις νευροβιολογικές, γνωστικές, ψυχολογικές και κοινωνικές συνέπειες αυτής της κατάστασης.

Επιληπτική κρίση είναι παροδική εμφάνιση σημείων και / ή συμπτωμάτων που οφείλονται σε ανώμαλη, υπερβολική ή συγχρονισμένη νευρική δραστηριότητα στον εγκέφαλο (Fisher et al, 2005).

1.3 Παθογένεια

Κρίση, με την ευρεία έννοια του όρου, είναι κάθε οξεία εγκατάσταση των συμπτωμάτων κάποιας νόσου. Περιλαμβάνει το συγκοπτικό επεισόδιο, την καταπληξία ή ακόμα και ψυχογενή επεισόδια. Οι επιληπτικές κρίσεις, μια πιο στενά καθορισμένη παροξυσμική μορφή κρίσεων, είναι επεισόδια που οφείλονται σε υπερβολική παθολογική συγχρονισμένη νευρική δραστηριότητα ενός μεγάλου πληθυσμού νευρώνων. Είναι ένα από τα συχνότερα συμπτώματα εγκεφαλικής δυσλειτουργίας. Το 10% περίπου των ανθρώπων θα εκδηλώσει μια επιληπτική κρίση μέχρι την ηλικία των 80 ετών. Ορισμένες κρίσεις είναι αυτοπεριορισμένες και αποτελούν μέρος μιας οκείας παθολογικής κατάστασης, κάποιας ασθένειας ή έκθεση σε επιληπτογενές ουσίες. Άλλες επιληπτικές κρίσεις αποτελούν σημείο παθολογικής λειτουργίας των νευρώνων και των κυκλωμάτων τους.

Η επιληψία είναι μια χρόνια διαταραχή, η οποία χαρακτηρίζεται από υποτροπιάζουσες, αυτόματες κρίσεις. Η διάγνωση βασίζεται σε στοιχεία από το ιστορικό και τίθεται μετά τη δεύτερη αυτόματη επιληπτική κρίση. Ο ασθενής μπορεί να έχει διάφορους τύπους κρίσης.

Κατάταξη των επιληπτικών κρίσεων: Οι επιληπτικές κρίσεις διακρίνονται ανάλογα με τις κλινικές εκδηλώσεις και τα ηλεκτροεγκεφαλικά δεδομένα. Υπάρχουν δύο βασικοί τύποι: εστιακής έναρξης (εστιακές) ή διάχυτη έναρξη (πρωταπαθείς γενικευμένες). Περίπου τα δύο τρίτα των επιληπτικών ασθενών εμφανίζουν εστιακές κρίσεις, οι οποίες χωρίζονται με την σειρά τους σε απλές εστιακές και σύνθετες εστιακές. Οι απλές εστιακές κρίσεις χαρακτηρίζονται από τη διατήρηση της συνείδησης ή της μνήμης. Οι σύνθετες εστιακές κρίσεις χαρακτηρίζονται από απώλεια της συνείδησης ή της μνήμης κατά την διάρκεια της κρίσης. Η εστιακής έναρξης κρίση μπορεί να εξελιχθούν σε γενικευμένες. Οι δευτερογενείς αυτές κρίσεις είναι πιο συχνές γενικευμένες κρίσεις στους ενήλικες.

Οι πρωτοπαθείς γενικευμένες κρίσεις αρχίζουν αυτόματα σε όλη την έκταση του εγκεφάλου και συνίστανται σε διάφορους τύπους συμπεριφοράς. Οι διακοπές της δραστηριότητας, που συνδυάζονται με εκφορτίσεις αιχμής κύματος συχνότητας 3 ανά δευτερόλεπτο, είναι χαρακτηριστικές των αφαιρετικών κρίσεων. Οι κρίσεις αυτές συμβαίνουν συνήθως σε παιδιά, και διαρκούν λιγότερο από 20 δευτερόλεπτα και δεν

ακολουθούνται από μετακριτική σύγχυση. Η ξαφνική απώλεια μυϊκού τόνου τις ατονικές κρίσεις, οι οποίες συχνά προκαλούν πτώση των ασθενών και τραυματισμούς. Οι τονικές κρίσεις προκαλούν γενικευμένη ακαμψία και συχνά καταλήγουν σε πτώσεις. Στις κλονικές κρίσεις παρατηρούνται επαναλαμβανόμενες ταχείες συσπάσεις με αργή φάση χαλάρωσης. Οι τονικές κρίσεις μπορεί να μετατραπούν σε κλονικές και οι κλονικές κρίσεις μπορεί να μετατραπούν σε τονικές και μετά σε κλονικές κρίσεις. Οι μυοκλονικές κρίσεις χαρακτηρίζονται από απλά ταχεία τινάγματα όλου ή ενός μέρους του σώματος. Η μειοψηφία των παρατηρούμενων περιπτώσεων μυοκλόνου είναι επιληπτικής γεγονός που εξηγεί γιατί πολλοί τέτοιοι ασθενείς σπανίως έχουν ευρήματα στο ΗΕΓ. Επιληπτικός θεωρείται μόνο ο μυοκλονος με σύνοδα ευρήματα στο ΗΕΓ.

Κατάταξη της επιληψίας: Η κατάταξη των επιληψιών βασίζεται στην ηλικία, το οικογενειακό ιστορικό, τον τύπο των κρίσεων, τα συνοδά κλινικά και εργαστηριακά ευρήματα, τα ειδικά χαρακτηριστικά του ΗΕΓ, και τα νευροαπεικονιστικά ευρήματα. Η αιτιολογία, οι ανατομικοί συσχετισμοί, η ηλικία έναρξης, τα συνοδά νευρολογικά σημεία, οι προδιαθεσικοί παράγοντες, η πρόγνωση, οι κίρκαδιοκύκλοι και ο τύπος της κρίσης είναι σημαντικά χαρακτηριστικά που χρησιμοποιούνται στην κατάταξη (Runge et al, 2003).

Υπό φυσιολογικές συνθήκες, η δραστηριότητα των νευρώνων δεν είναι συγχρονισμένη, δηλαδή, κατά τη μεταβίβαση πληροφοριών μεταξύ διαφορετικών περιοχών του εγκεφάλου, οι ομάδες των νευρώνων αναστέλλονται και διεγείρονται διαδοχικά. Οι επιληπτικές κρίσεις συμβαίνουν όταν οι νευρώνες μιας περιοχής ή και ολοκλήρου του εγκεφάλου διεγείρονται ταυτόχρονα. Ο τύπος της επιληπτικής κρίσης εξαρτάται από την εντόπιση της παθολογικής δραστηριότητας και από τον τρόπο εξάπλωσης της σε διαφορετικά τμήματα του εγκεφάλου.

Με την συνεχή ηλεκτροεγκεφαλογραφική καταγραφή επιληπτικών ασθενών, διαπιστώνονται συχνά εκφορτίσεις αιχμής στο μεσοδιάστημα των κρίσεων. Αυτές οφείλονται στην σύγχρονη εκπόλωση μιας ομάδας νευρώνων σε μια υπερδιεγέρσιμη περιοχή του εγκεφάλου. Πειραματικά, αυτό το φαινόμενο είναι γνωστό ως “παροξυσμική εκπολωτική μετατροπή” και ακολουθείται από ένα υπερπολωτικό μετα-δυναμικό, το αντιστοιχεί στα βραδέα κύματα που ακολουθούν τις εκφορτίσεις αιχμής στο ΗΕΓ. Η

μετατροπή αυτή είναι αποτέλεσμα των εκπολωτικών ρευμάτων που παράγονται στις διεγερτικές συνάψεις και της ακολουθούσας εισροής νατρίου ή ασβεστίου μέσω διαύλων πύλης δυναμικού.

Φυσιολογικά, η εκφόρτιση των διεγερτικών νευρώνων ενεργοποιεί τους παρακείμενους ανασταλτικούς διάμεσους νευρώνες, οι οποίοι καταστέλλουν την δραστηριότητα τόσο των εκφορτιζόμενων κυττάρων, όσο και των γειτονικών τους κυττάρων. Οι περισσότερες ανασταλτικές συνάψεις εκκρίνουν το νευροδιαβιβαστή γ-αμινοβουτυρικό οξύ. Επιπλέον, για την καταστολή της διεγερσιμότητας των εκφορτιζόμενων νευρώνων, ενεργοποιούνται επίσης ρεύματα καλίου μέσω διαύλων πύλης δυναμικού και ασβεστιο-εξαρτώμενων διαύλων. Τέλος, η αδενosίνη που παράγεται από το εκκρινόμενο κατά την διάρκεια της διέγερσης ATP, συνδέεται με τους υποδοχείς αδενosίνης των παρακείμενων νευρώνων καταστέλλοντας ακόμα περισσότερο τη διεγερσιμότητα των νευρώνων. Η διαταραχή αυτών των ανασταλτικών μηχανισμών, λόγω μεταβολών των διαύλων ιόντων ή λόγω βλάβης των ανασταλτικών νευρώνων και των συνάψεων τους, μπορεί να επιτρέψει την δημιουργία μιας επιληπτικής εστίας. Ακόμη, ομάδες νευρώνων μπορεί να συγχρονιστούν, αν ενισχυθούν τα τοπικά διεγερτικά κυκλώματα με την αναδιοργάνωση των νευρωνικών δικτύων μετά από μια εγκεφαλική κάκωση.

Η επέκταση μιας τοπικής εκφόρτισης πραγματοποιείται με συνδυασμό διαφόρων μηχανισμών. Κατά την διάρκεια της παροξυσμικής εκπολωτικής μετατροπής, το εξωκυττάριο κάλιο συσσωρεύεται, εκπολώνοντας τους παρακείμενους νευρώνες. Από τη μεγαλύτερη συχνότητα των εκφορτίσεων αυξάνεται η εισροή ασβεστίου στις νευρικές απολήξεις, με αποτέλεσμα την αυξημένη απελευθέρωση νευροδιαβιβαστή στις συνάψεις, με μια διαδικασία που είναι γνωστή ως “μετα-τετανική δυναμικοποίηση”. Η διαδικασία αυτή χαρακτηρίζεται από αυξημένη εισροή ασβεστίου μέσω του τύπου N-μεθυλ-D-ασπαρτικού οξέος (NMDA) των διαύλων ιόντων τύπου πύλης-υποδοχέων γλουταμικού οξέος. Μέσω των διαύλων αυτού του τύπου υποδοχέων NMDA διακινούνται, κατά προτίμηση, τα ιόντα ασβεστίου. Κατά την φυσιολογική συναπτική μεταβίβαση, οι διαύλοι αυτοί παραμένουν ανενεργοί, γιατί αναστέλλονται από ιόντα μαγνησίου. Κατά την διάρκεια της εκπόλωσης, η αναστολή αυτή αίρεται. Αντίθετα, η δράση της ανασταλτικής συναπτικής νευρομεταβίβασης φαίνεται να μειώνεται με

διέγερση υψηλής συχνότητας. Αυτό μπορεί να οφείλεται εν μέρει στην ταχεία απευαισθητοποίηση των GABA υποδοχέων, που παρατηρείται επί παρουσίας υψηλών συγκεντρώσεων του εκκρινόμενου GABA. Τελικό αποτέλεσμα της συγχρονισμένης εκφόρτισης στους γειτονικούς νευρώνες και η πρόκληση σπασμών.

Στην δευτεροπαθή επιληψία, η απώλεια ανασταλτικών κυκλωμάτων και η ανάπτυξη νέων ινών από διεγερτικούς νευρώνες φαίνεται να παίζουν συμαντικό ρόλο στη γένεση μιας σπασμογόνου εστίας. Στην ιδιοπαθή επιληψία, οι βιοχημικές ή δομικές διαταραχές δεν είναι γενικώς γνωστές. Εντούτοις, από μελέτες σε ποντίκια ευρισκόμενα σε κατάσταση λήθαργου, φαίνεται ότι ίσως υπάρχει ένας μηχανισμός πρόκλησης κρίσεων αφαίρεσης. Οι κρίσεις αφαίρεσης οφείλονται σε συγχρονισμένες εκφορτίσεις του θαλάμου, που προκαλούνται από την ενεργοποίηση ρευμάτων χαμηλού-ουδού ασβεστίου (T ή “παροδικά” ρεύματα) στους νευρώνες του θαλάμου. Το αντισπασμοδικό φάρμακο αιθοσουξιμίδη αναστέλλει τους T διαύλους και καταστέλλει τις κρίσεις αφαίρεσης. Οι T διαύλοι ενεργοποιούνται πιθανότατα μετά την εκπόλωση της κυτταρικής μεμβράνης. Η ενεργοποίηση των GABA υποδοχέων υπερπολώνει τους νευρώνες του θαλάμου και διευκολύνει την ενεργοποίηση των T διαύλων. Τα ποντίκια που βρίσκονται σε λήθαργο, παρουσιάζουν συχνές κρίσεις αφαίρεσης, που στο ΗΕΓ συνοδεύονται από εκφορτίσεις αιχμής κυμάτων 5-6 Hz και απαντούν στην αγωγή με τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται για την θεραπεία των κρίσεων αφαίρεσης στους ανθρώπους. Η παραπάνω, κληρονομούμενη κατά τον αυτοσωμικό υπολειπόμενο χαρακτήρα, διαταραχή οφείλεται σε μετάλλαξη στο χρωμόσωμα 2. Στα ποντίκια αυτά, παρατηρείται μια αύξηση του αριθμού των υποδοχέων GABA στο φλοιό του εγκεφάλου και, ενώ ο GABA διεγέρτης βακλοφαίνη επιδεινώνει τις κρίσεις, οι ανταγωνιστές τις βελτιώνουν. Από το γεγονός αυτό, φαίνεται ότι η μη φυσιολογική ρύθμιση της λειτουργικότητας της έκφρασης των GABA υποδοχέων μπορεί να παίζει συμαντικό ρόλο στην παθογένεια των κρίσεων αφαίρεσης.

Οι κύριοι στόχοι των αντιεπιληπτικών φαρμάκων είναι: (1) οι διάλυτοι ιόντων τύπου “πύλης-δυναμικού” που διατηρούν το δυναμικό ηρεμίας της μεμβράνης και σχετίζονται τη γένεση των δυναμικών ενέργειας και την έκκριση του νευροδιαβιβαστή και (2) οι διάλυτοι τύπου “πύλη συνδέτη” που ρυθμίζουν τη συναπτική διέγερση και αναστολή. Πολλές ουσίες δρουν με περισσότερους από έναν μηχανισμούς (Μουτσόπουλος, 2009).

Οι πιθανές αιτίες που οδηγούν σε αυτές τις επιληπτικές μεταβολές μπορεί να εξαρτώνται από την ηλικία. Η ηλικία έναρξης μπορεί να μας δώσει ενδείξεις για την υποκείμενη αιτία των κρίσεων της επιληψίας. Ωστόσο, κάθε σημαντική κάκωση των φλοιωδών δομών μπορεί να προκαλέσει κρίσεις. Πάνω από τα δύο τρίτα των ασθενών δεν έχουν ξεκάθαρη αιτία των κρίσεων. Οι πιο συχνές αναγνωρισμένες αιτίες, ανάλογα με την ηλικία, είναι:

Νεογνα: περιγεννητική υπόξια και ισχαιμία, αφνίδια διακοπή φαρμάκων, υποκαλιαιμία, υπομαγνησισαιμία, υπερχολερυθριναιμία, υπογλυκαιμία, δηλητηρίαση από νερό, ενδοκρανιακή αιμοραγία, ενδοκρανιακή κάκωση κατά τον τοκετό, νεογνικές διαταραχές του μεταβολισμού, εξάρτηση από την πυριδοξίνη, συγγενείς δυσπλασίες του εγκεφάλου, ενδοκρανιακές λοιμώξεις και σήψη.

Βρεφική ηλικία: συγγενείς ανωμαλίες, συγγενείς διαταραχές του μεταβολισμού, οξεία λοίμωξη, τραύμα, πυρετικοί σπασμοί, ιδιοπαθής.

Εφηβεία/ νεανική ηλικία: τραύμα, απότομη διακοπή αλκοόλ ή φαρμάκων, ενδοκράνια αιμορραγία/ αρτηριοφλεβώδης δυσπλασία, εγκεφαλικός όγκος, ιδιοπαθής.

Μέση και τρίτη ηλικία: αλκοολισμός, εγκεφαλικός όγκος, αγγειακή εγκεφαλική νόσος, τραύμα, μεταβολικές διαταραχές, ουραιμία, ηπατική ανεπάρκεια, ηλεκτρολυτικές διαταραχές, υπογλυκαιμία, λοίμωξη του ΚΝΣ, ιδιοπαθής.

Στις περισσότερες περιπτώσεις επιληπτικών κρίσεων όπου κατέστη δυνατή η ανεύρεση της υποκείμενης γονιδιακής διαταραχής, αφορούσαν ανωμαλίες των δίαυλων της μεμβράνης του κυττάρου. Λίγες μόνο από τις γνωστές γενετικές αιτίες της επιληψίας έχουν αποδειχθεί ότι αφορούν σε ανωμαλίες των νευροδιαβιβαστών (Runge et al, 2003).

1.4 Κλινική εικόνα

Τα άτομα που πάσχουν από επιληψία εκδηλώνουν μια μεγάλη ποικιλία συμπτωμάτων. Το κρίσιμο κλινικό χαρακτηριστικό μιας κρίσης είναι η παροξυσμική φύση των διακριτών στερεοτυπικών γεγονότων.

Η ακριβής περιγραφή μιας κρίσης απαιτεί συλλογή πληροφοριών από πολλές πηγές και μερικές φορές ακόμη και από βιντεοσκόπηση του γεγονότος, διότι ο ασθενής μπορεί να μην αντιλαμβάνεται τα επεισόδια αυτά. Οι περισσότερες κρίσεις διαρκούν λιγότερο από πέντε λεπτά.

Η συμπεριφορά του ατόμου κατά την διάρκεια των εστιακών κρίσεων καθορίζεται από την προσβεβλημένη περιοχή του εγκεφάλου. Σχεδόν όλες οι λειτουργίες που επιτελούνται από τον εγκέφαλο μπορεί να αποτελούν εκδήλωση μιας κρίσης. Τα συμπτώματα αυτά ποικίλλουν από απλή κινητική ή αισθητηριακή συμμετοχή, έως περίπλοκους αυτοματισμούς, επαναλαμβανόμενες κινήσεις, οι οποίες μπορεί να γίνονται ασυνείδητα ή ψευδαισθήσεις. Στην μετακριτική φάση που ακολουθεί την κρίση, οι ασθενείς συχνά εμφανίζουν σύγχυση και αποπροσανατολισμό. Τα συμπτώματα και οι συμπεριφορές αυτές είναι σημαντικές για τον καθορισμό του τύπου της κρίσης και για την μετέπειτα θεραπεία.

Οι πρωταπαθείς γενικευμένες κρίσεις αφορούν εξ αρχής και στα δυο ημισφαίρια του εγκεφάλου και απαιτούν την αλληλεπίδραση των εγκεφαλικών ημισφαιρίων, του θαλάμου και πιθανώς και του εγκεφαλικού στελέχους. Αυτές χωρίζονται σε δυο ειδικούς τύπους. Ο συχνότερος είναι οι γενικευμένοι τονικοκλονικοί σπασμοί. Οι κρίσεις αυτές άρχιζαν ως τονική ακαμψία των άκρων σε θέση έκτασης ακολουθούμενη από συγχρονισμένες κλονικές συσπάσεις των μυών. Περιστασιακά ορισμένοι ασθενείς έχουν αμιγώς τονικές ή αμιγώς κλονικές κρίσεις. Μετά την κρίση ο ασθενής είναι ληθαργικός, εμφανίζει σύγχυση και αποπροσανατολισμό.

Οι αφαιρετικές κρίσεις χαρακτηρίζονται από παύσεις με καθήλωση του βλέμματος, που διαρκούν λιγότερο από 20 δευτερόλεπτα και συχνά συνοδεύονται από ανοιγοκλείσιμο ματιών. Οι ασθενείς δεν έχουν κάποια προειδοποίηση για τις επερχόμενες κρίσεις και επίσης δεν εμφανίζουν μετακριτική φάση. Συχνά δεν θυμούνται το γεγονός, αλλά μπορεί να παρατηρήσουν κάποια σύντομη απώλεια της αίσθησης του χρόνου. Οι ασθενείς συνήθως έχουν εκατοντάδες τέτοιες κρίσεις την ημέρα. Οι κρίσεις αυτές συμβαίνουν συχνότερα σε παιδιά και συνήθως παρατηρούνται για πρώτη φορά στο σχολείο. Πολλές φορές, κατά την ηλεκτροφυσιολογική διερεύνηση χρησιμοποιούμε τον υπεραερισμό για να προκαλέσουμε αφαιρετικές κρίσεις. Το χαρακτηριστικό γενικευμένο πρότυπο αιχμής

κύματος συχνότητας 3 κύκλων ανά δευτερόλεπτο στο ΗΕΓ είναι διαφοροδιαγνωστικό για αυτόν τον τύπο της επιληψίας.

Οι ατονικές κρίσεις είναι αιφνίδιες πτώσεις ή σύντομες περίοδοι απώλειας του μυϊκού τόνου της στάσης του σώματος. Οι ασθενείς μπορεί να έχουν συσσωρευμένες κρίσεις, που προκαλούν κακώσεις λόγω πτώσεων. Οι ασθενείς αυτοί συχνά φορούν κράνοι για να αποφεύγουν σοβαρούς τραυματισμούς στο κεφάλι.

Οι μυοκλονικές κρίσεις συνίστανται σε ταχείες, μικρής διάρκειας, συσπάσεις των μυών συνήθως δυο συχνοτήτων. Οι ασθενείς μπορεί να έχουν συχνά τινάγματα που συμβαίνουν κατά ώσεις και συνοδεύονται από ελάχιστη διαταραχή της συνείδησης (Runge et al, 2003).

Οι σπασμοί είναι παροξυσμικές διαταραχές της εγκεφαλικής λειτουργίας, προκαλούμενες από τη μη φυσιολογική, συγχρονισμένη εκφόρτιση νευρώνων του φλοιού. Η επιληψία αποτελεί μια ομάδα διαταραχών που χαρακτηρίζονται από υποτροπιάζοντα επεισόδια σπασμών. Σε μερικές μορφές ιδιοπαθούς επιληψίας φαίνεται να υπάρχει γενετική βάση. Άλλες μορφές επιληψίας είναι δευτεροπαθείς μετά από εγκεφαλική βλάβη λόγω Α.Ε.Ε., κακώσεων, νεοπλασιών ή λοιμώξεων. Περίπου τα δύο τρίτα των νέων περιπτώσεων πρωτοεμφανίζονται σε παιδική ηλικία, οι περισσότερες δε από αυτές οφείλονται σε ιδιοπαθή ή μετατραυματική επιληψία. Αντίθετα, οι σπασμοί ή η επιληψία που ξεκινούν κατά την ενήλικη ζωή, οφείλονται συχνότερα σε υποκείμενες εγκεφαλικές βλάβες ή σε μεταβολικά αίτια.

Οι σπασμοί ταξινομούνται βάσει συμπεριφερολογικών ή ηλεκτροφυσιολογικών κριτηρίων. Οι γενικευμένοι τονικοκλονικοί σπασμοί είναι κρίσεις που χαρακτηρίζονται από αιφνίδια απώλεια της συνείδησης που ακολουθείται ταχέως από τονικές συσπάσεις των μυών, με αποτέλεσμα την έκταση των άκρων και της ράχης. Η τονική φάση διαρκεί 10-30 δευτερόλεπτα και στην συνέχεια επιβραδύνεται σταδιακά για άλλα 15-30 δευτερόλεπτα. Η απώλεια της συνείδησης διαρκεί αρκετά λεπτά. Κατά την ανάκτηση του επιπέδου συνείδησης υπάρχει μια περίοδος σύγχυσης που διαρκεί πολύ περισσότερα λεπτά. Σε ασθενείς με υποτροπιάζοντες σπασμούς ή με υποκείμενη δομική ή μεταβολική διαταραχή, η σύγχυση μπορεί να επιμένει για αρκετές ώρες μετά την προσβολή. Σε αυτή

την φάση, η νευρολογική εξέταση μπορεί να αποκαλύψει εστιακές διαταραχές. Τα ευρήματα αυτά υποδηλώνουν την παρουσία εστιακής βλάβης, οπότε είναι αναγκαίος ο περαιτέρω εργαστηριακός και ακτινολογικός έλεγχος.

Οι τυπικές κρίσεις αφαίρεσης πρωτοεμφανίζονται στην παιδική ηλικία και συνήθως υποχωρούν μετά την ενηλικίωση. Στην περίπτωση αυτή, οι σπασμοί χαρακτηρίζονται από μικρής χρονικής διάρκειας απώλεια της συνείδησης, που διαρκεί αρκετά δευτερόλεπτα χωρίς μεταβολή της στάσης του σώματος. Αυτές οι κρίσεις μπορεί να συνοδεύονται από άνοιγμα και κλείσιμο των βλεφάρων, ελαφρές κινήσεις της κεφαλής ή σύντομες ακούσιες κινήσεις των άκρων. Αμέσως μετά την κρίση ο ασθενής επανακτά πλήρως το επίπεδο της συνείδησης. Οι κρίσεις αφαίρεσης μπορεί να συμβαίνουν αρκετές φορές κατά τη διάρκεια της ημέρας και να μειώνουν την απόδοση ενός παιδιού στο σχολείο. Στο ηλεκτροεγκεφαλογράφημα (HEΓ) παρατηρούνται χαρακτηριστικές σειρές αιχμών και κυμάτων σε συχνότητα τριών ανά δευτερόλεπτο, κυρίως μετά από υπεραερισμό. Η διαταραχή μεταβιβάζεται ως αυτοσωματικός επικρατών χαρακτήρας με μειωμένη διεισδυτικότητα.

Μερικές μορφές επιληψίας προκαλούν σπασμούς με μόνο μια φάση, τονική ή κλονική. Σε άλλους τύπους, η κρίση εκδηλώνεται με αιφνίδια απώλεια του μυϊκού τόνου (ατονικές κρίσεις). Στην μυοκλονική επιληψία, εμφανίζονται απότομες, μικρής διάρκειας συσπάσεις των μυών. Οι μυοκλονικοί σπασμοί εμφανίζονται σε ορισμένες νευροεγκεφαλικές παθήσεις ή μετά από διάχυτη εγκεφαλική βλάβη, όπως συμβαίνει μετά από καθολική εγκεφαλική ισχαιμία.

Οι εστιακές επιληπτικές κρίσεις προκαλούνται από εστιακές εγκεφαλικές βλάβες. Κατά συνέπεια, σε γενικές γραμμές, οι ασθενείς που παρουσιάζουν απλές ή σύνθετες εστιακές κρίσεις επιληψίας θα πρέπει να διερευνώνται για υποκείμενη εγκεφαλική βλάβη. Οι εστιακοί σπασμοί αρχίζουν με κινητικές, αισθητικές, οπτικές, ψυχικές ή αυτόνομες εκδηλώσεις, οι οποίες εξαρτώνται από την εντόπιση της εστίας των σπασμών. Το επίπεδο της συνείδησης παραμένει ανέπαφο, εκτός αν η εστιακή εκφόρτιση επεκταθεί και σε περιοχές παράγοντας μια γενικευμένη τονικοκλονική κρίση (δευτεροπαθής γενίκευση). σύνθετοι εστιακοί σπασμοί χαρακτηρίζονται από τη μείωση του επιπέδου της συνείδησης και την αιφνίδια έναρξη στερεοτύπων συνδυασμένων ακούσιων κινήσεων

(αυτοματισμών). Αμέσως πριν από τη μείωση του επιπέδου συνείδησης, το άτομο μπορεί να παρουσιάσει μια κατάσταση γνωστή ως αύρα, η οποία χαρακτηρίζεται από κοιλιακά ενοχλήματα, οσφρητικές ή αισθητικές παραισθήσεις, ανεξήγητο φόβο ή παραισθητική κατάσταση οικειότητας (deja vu). Οι σπασμοί συνήθως διαρκούν 2-5 και ακολουθούνται από μια περίοδο σύγχυσης. Είναι δυνατόν να προκληθεί γενίκευση. Η εστία των σπασμών συνήθως εντοπίζεται στον κροταφικό ή στο μετωπιαίο λοβό (κρίσεις υψηλότερης απαρτίωσης) (Μουτσόπουλος, 2009).

1.5 Συμπτωματολογία

Εστιακές επιληψίες με εντόπιση σε ένα λοβό

Κροταφικές Επιληψίες: (30-35% του συνόλου των επιληψιών): Χαρακτηρίζονται από απλές και σύνθετες κρίσεις ή και β' παθώς γενικευμένες.

Επιφανειακό ΗΕΓ: ρυθμικά θ – επιληπτόμορες εκφορτίσεις ετερόπλευρα ή και αμφοτερόπλευρα στου κροταφικούς λοβούς.

Κύρια κλινική έκφραση κρίσεων:

Κρίσεις νεοφλοιού – έξω κροταφική μοίρα: ακουστικές ψευδαισθήσεις.

Κρίσεις Έσω κροταφικής μοίρας: Φόβος , επιγαστρική αύρα, déjà vu, deja vecu, οσφρητικά.

Σπάνια οι κρίσεις μένουν εντοπισμένες στις ανωτέρω περιοχές. Συχνά επεκτείνονται σε παρακείμενες περιοχές και η συμπτωματολογία εμπλουτίζεται ανάλογα με θόλωση συνείδησης, κινητική παύση “arrest” (ακίνητος, βλέμμα στο κενό, συσκότιση συνείδησης, σαν «αφαίρεση»), αυτοματισμοί π.χ. χειλογλωσσικοί: μάσηση, lip smacking ή Κινητικοί: τρίψιμο χεριού στο στήθος.

Αφασικές εκδηλώσεις (επιληπτική αφασία) όταν εστία αφορά στο επικρατές ημισφαίριο.
Συχνά στο ιστορικό αναφέρονται επιπλεγμένοι πυρετικοί σπασμοί (>30min)

Μετακριτική περίοδος: σύγχυση, προοδευτική επανάκτηση επαφής με το περιβάλλον (15-20 min.)

Συχνότητα κρίσεων: ποικίλλει

Παράγοντες που ευοδώνουν τις κρίσεις: άγχος, αϋπνία, εμμηνορυσιακός κύκλος

Συχνό εύρημα: Σκλήρυνση Ιπποκάμπου, αμαρτώματα

Επιληψία του μετωπιαίου λοβού: Απλές, σύνθετες κρίσεις με ή χωρίς δευτεροπαθή γενίκευση.

Στο 90% των περιπτώσεων οι κρίσεις του μετωπιαίου λοβού είναι:

1. σύντομες
2. με τα κινητικά στοιχεία να προεξάρχουν: τονικά ή στατικά
3. με συχνές πτώσεις

4. και χωρίς μετακριτική σύγχυση

ΗΕΓγραφικά συχνά αμφοτερόπλευρα ευρήματα λόγω ταχείας μετάδοσης των επιληπτόμορφων εκφορτίσεων από τη μία πλευρά στην άλλη μέσω συνδεσμικών ινών του μεσολοβίου.

Κρίσεις της παραπληρωματική (supplementary) αισθητικοκινητική περιοχή: υπερκινητικές κρίσεις, με περίεργες θέσεις σώματος και κινητικές συμπεριφορές, έντονα δυστονικά φαινόμενα, χωρίς απώλεια συνείδησης, βραχείας διάρκειας, κυρίως στην έναρξη του ύπνου πολλές εν σειρά.

Βασική - έξω μοίρα μετωπικού λοβού: Καταναγκαστική σκέψη, πλάγια στροφή οφθαλμών, διακοπή λόγου

Κινητική περιοχή (ρολάνδειος): Απλή Συμπτωματική με κινητικά φαινόμενα που κυρίως αφορούν την άκρα χείρα και κυρίως τον αντίχειρα και τα χείλη. Η κρίση μπορεί να μεταφερθεί σε άλλα τμήματα των άκρων ή του προσώπου (Jacksonian or Bravais-Jackson seizure)

Μετακριτική πάρεση (Todd)

Επιληψία του βρεγματικού λοβού:

-Σωματοαισθητικές κρίσεις με τσίμπημα, ηλεκτρισμός, πόνος (25%), είναι οι πιο συχνές
-Οπτικά φαινόμενα, ψευδαισθήσεις, μεταμορφοψία, απομάκρυνση, αρνητικά φαινόμενα, ίλιγγος.

Επιληψία Ινιακού Λοβού: Μπορεί να έχουν στοιχειώδης συμπτωματολογία όπως: σκότωμα, ημιανοψία, φωτεινές κηλίδες κλπ ή πιο σύνθετη με: παραισθήσεις, αλλαγή μορφής αντικειμένων, αλλαγές σε μέγεθος αντικειμένων (μακροψία, μικροψία), αλλά και της μορφής ή της απόστασης αυτών (Μπονάκης).

Περιγραφή των διάφορων ειδών σπασμών που απορρέουν από διαφορετικές περιοχές του εγκεφάλου, συμπεριλαμβανομένων των βασικών χαρακτηριστικών τους στην προ σπασμωδική και μετά την σπασμωδική κατάσταση.

Περιφέρειες που συμμετέχουν	Έναρξη	Χαρακτήρας των σπασμών	Συνείδηση	Επιπτώσεις
Μετωπικός	Συνήθως σε μία ομάδα μυών: τονικοί ή κλονικοί	<p>1. Αργή εξάπλωση για να σχηματίσουν μονομερείς σπασμούς, που περιλαμβάνουν μέρη του σώματος σε ορισμένη σειρά</p> <p>2. επίθεση μπορεί να γενικευθεί και στις δύο πλευρές του σώματος.</p> <p>3. Μπορεί να μην υπάρχει εξάπλωση πέρα από τους μύες ή τα άκρα που εμπλέκονται.</p> <p>4. Αν είναι από τα αριστερό ημισφαίριο, εκεί μπορεί να σχετίζεται εκφραστική διαταραχή στην ομιλία</p>	<p>Μπορεί να διατηρείται ή χάνεται</p> <p>Συνήθως χάνεται</p> <p>Διατηρείται</p>	<p>Παροδική τοπική αδυναμία ή παράλυση</p> <p>Καμία ή όπως παραπάνω</p> <p>Περιστασιακά παροδική δυσκολία ομιλίας</p>
Πλευρικός	Μυρμήγκιασμα, μούδιασμα ή κάψιμο των άκρων	<p>Προοδευτική εξάπλωση συμμετάσχει μία πλευρά του σώματος χωρίς καμία μυϊκή δραστηριότητα, συνήθως. Αισθητικές διαταραχές, όπως η αίσθηση του ζεστού και κρύου, καύση, κλπ. Ακολουθία της εξάπλωσης συχνά ακανόνιστη</p>	<p>Συνήθως διατηρείται</p>	<p>Συνήθως κανένας. Μπορεί να συμβεί αισθητηριακή έλλειψη ή υπνηλία.</p>
Κροταφικός	ονειρική κατάσταση ή περιέργες συναισθηματικές διαταραχές	<p>1. Ψευδαισθήσεις γεύσης και οσμής: δυσάρεστες οσμές και γεύσεις, συχνά συνοδεύεται από ζωηρά χείλη και γκριμάτσες. Μπορεί να υπάρχουν συναισθηματικές διαταραχές, τρόμος, αίσθημα</p>	<p>Συνήθως διατηρείται σε αυτό το στάδιο</p>	<p>Μπορεί να εξελιχθεί σε γενικευμένους σπασμούς</p>

		<p>οικειότητας, κ.λπ.</p> <p>2. οπτικές ψευδαισθήσεις μιας πολύπλοκης φύσης, - τα στοιχεία, τα πρόσωπα, κλπ, σε αντίθετο οπτικό πεδίο: αν είναι από την αριστερή πλευρά μπορεί να συνοδεύεται από κάποια διαταραχή της ομιλίας.</p> <p>Το παραπάνω μπορεί όλα να είναι παρόν σε μία κρίση.</p>	Συνήθως διατηρείται	
Ινιακός	συνήθως ξαφνικά, χωρίς καμία προκαταρκτική προειδοποίηση	Ακατέργαστη ή απλές οπτικές ψευδαισθήσεις αποτελούνται από λάμψεις φωτός, χρωμάτων και φλογερές εικόνες. Σπινθηρίζον σκότος μπορεί να είναι παρόν. Προβάλλεται στο τυφλό μισό (απέναντι) του οπτικού πεδίου. Συνήθως δεν υπάρχει μυϊκή δραστηριότητα.	Συνήθως διατηρείται	Μπορεί να μην υπάρχει καμία ή εφήμερη τύφλωση στο ετερόπλευρο οπτικό πεδίο εάν δεν υπάρχει ήδη
Παρεγκεφαλίδα	συνήθως ξαφνικά, χωρίς καμία προκαταρκτική προειδοποίηση	Σπασμοί από την παρεγκεφαλίδα είναι ασυνήθιστοι. Η κρίση μοιάζει με εκείνη της υπερτονίας: οπισθότονο με την πλάτη τοξωτά ή σε δυσκαμψία και το λαιμό σε υπερέκταση. Οι σπασμοί συνήθως είναι τονικοί με το σώμα και τα άκρα να εκτείνονται και να είναι άκαμπτα. Μπορεί να υπάρχει αναπνευστική δυσκολία και αρρυθμία.	Συνήθως χάνεται	Η κρίση μπορεί να καταλήξει σε αναπνευστική ανεπάρκεια

Οι γενικευμένες κρίσεις

Η κρίση GRAND MAL (γενικευμένη τονικοκλονική):

- Έναρξη αιφνίδια, φωνή, πτώση, απώλεια συνείδησης άμεση

- 3 φάσεις (σε 3 – 5 λεπτά)

Τονική Φάση: Σύσπαση όλου του σώματος [άπνοια, κυάνωση, δάγκωμα γλώσσας]

Κλονική φάση: μυικοί σπασμοί απότομοι, γενικευμένοι, σύγχρονοι (Αρχικά πυκνοί, κατόπιν αραιώνουν)

Λύση: Κώμα βαθύ. Μυοχάλαση, αναπνοή βαριά, αφρός με αίμα στα χείλια, ενούρηση.

Μετά το κώμα συχνά συγχυτική κατάσταση για αρκετά λεπτά – ώρες (μετακριτική φάση).

Συχνά εμφανίζονται μετά την αφύπνιση

Εκλυτικοί Παράγοντες: αϋπνία.

ΑΦΑΙΡΕΣΗ “Petit Mal”:

- Απότομη απώλεια συνείδησης, διακοπή δραστηριότητας, πάγωμα βλέμματος, καμία απάντηση. Απότομη πάλι επανάκτηση επαφής με το περιβάλλον.

- Μερικές φορές: κλόνος βλεφάρων, βολβών.

– Συχνότητα: ποικίλλει, έως πολλές τη μέρα (πυκνοληψία),

– εκλύονται πιο συχνά στην ανάπαυση, με συγκινήσεις, υπέρπνοια

Μυοκλονίες: Αιφνίδια τινάγματα άκρων, βλεφαρισμοί. Συνήθως μετά την αφύπνιση

Αστατικές κρίσεις: Αιφνίδια πτώση με άμεση ανάκτηση της θέσης.

Ιδιοπαθείς γενικευμένες επιληψίες: Επιληπτικά σύνδρομα που εμφανίζονται κυρίως μετά την ηλικία των 4 ετών σε παιδιά με φυσιολογική ψυχοκινητική εξέλιξη και ανάπτυξη. Τείνουν στην πλειονότητά τους να υποχωρούν με το πέρασμα των χρόνων (εξαίρεση νεανική μυοκλονική επιληψία). Το ΗΕΓράφημα είναι καλά οργανωμένο και η

φυσιολογική. Πιθανά γενετικά καθορισμένες διαταραχές που εκφράζονται και με σποραδική κληρονομικότητα.

Γενικευμένες Συμπτωματικές ή Κρυπτογενείς Επιληψίες: Παθήσεις στις οποίες οι επιληπτικές κρίσεις είναι το κυρίαρχο σύμπτωμα ή/ και το αρχικό σύμπτωμα. Συνήθως πρόκειται για καταστροφικά νοσήματα με σημαντικές επιπτώσεις στην ψυχοκινητική ανάπτυξη του παιδιού με τα πιο σοβαρά από αυτά να εκδηλώνονται νωρίς στη βρεφική ηλικία.

Παθήσεις με κύρια εκδήλωση την επιληψία: Οζώδης σκλήρυνση (νόσος Bourneville) δυσπλαστικό σύνδρομο Aicardi, νόσος Lafora, σφιγγολιπιδώσεις, προοδευτικές Μυοκλονικές Επιληψίες κλπ (Μπονάκης).

Βασικά σύνδρομα

Σύνδρομο West - Σπασμοί εν κάμψει των βρεφών (3 μηνών – 2 ετών):

HEΓ: Υψαρρυθμία (αιχμές με υψηλό εύρος, ασύγχρονες).

Συμπτωματικό (ανευρίσκεται βλάβη στην απεικόνιση) ή κρυπτογενές (δεν ανευρίσκεται βλάβη στην απεικόνιση).

Σύνδρομο Lennox – Gastaut:

Ποικιλία γενικευμένων κρίσεων: Άτυπες αφαιρέσεις με θόλωση συνείδησης, Grand-Mal, τονικές, ατονικές με συχνές πτώσεις και κακώσεις κεφαλής HEΓ: Εκφόρτιση αιχμής κύματος γενικευμένες με συχνότητα <2.5 HZ. Αρχή 2-6 ετών. Συνήθως εξέλιξη του συνδρόμου West (Μπονάκης).

Επιληπτικές κρίσεις σε ειδικές καταστάσεις

α) Πυρετικοί σπασμοί (6 μηνών – 5 ετών): θερμοκρασία >38 C .

Γενικευμένη T/K κρίση,

Απλοί: διάρκεια <15 λεπτά, όχι πολλοί εντός 24ώρου, χωρίς μετακριτική ημιπάρεση

Σύνθετοι: διάρκεια >30min, μετακριτική ημιπληγία, πολλοί εντός 24ώρου.

Κίνδυνος ανάπτυξης μόνιμης επιληψίας.

β) Κρίσεις που εκλύονται από συγκεκριμένους παράγοντες. Αϋπνία, λήψη φαρμάκων (τρικυκλικά), τοξικές ουσίες, μεταβολικό ή τοξικό αίτιο, αλκοόλ, εκλαμψία, μη κετωσική υπεργλυκαιμία (Μπονάκης).

1.6 Διάγνωση

Οι στόχοι της αξιολόγησης των ασθενών με κρίσεις είναι:

1. Να αναγνωριστεί ο τύπος της κρίσης
2. Να αναζητηθούν οι πιθανές αιτίες
3. Να διασαφιστούν οι παράγοντες κινδύνου που μπορεί να προκαλέσουν κάποια επανεμφάνιση
4. Να γίνει μια αναθεώρηση των προηγούμενων θεραπειών
5. Να καθοριστεί ποια είναι η ψυχολογική και ψυχοκοινωνική επίδραση των κρίσεων στον ασθενή και
6. Να αναγνωριστούν οι στόχοι του ασθενούς.

Το ιστορικό είναι το πιο σημαντικό στοιχείο της αξιολόγησης αυτής. Μια σαφής περιγραφή των γεγονότων από κάποιο μάρτυρα, αυξάνει την πιθανότητα να καταλήξουμε στην σωστή διάγνωση. Ειδική προσοχή δίδεται στα γεγονότα πριν, κατά την διάρκεια και μετά την κρίση. Οι ασθενείς μπορεί να έχουν συγκεκριμένους παράγοντες κινδύνου, όπως είναι μια σοβαρή κάκωση κεφαλής, εγκεφαλικό επεισόδιο, πυρετικούς σπασμούς ή οικογενειακό ιστορικό σπασμών. Η φυσική εξέταση θα πρέπει να εστιάζεται στο καρδιαγγειακό σύστημα. Θα πρέπει να γίνεται πλήρης νευρολογική εξέταση. Οι περισσότεροι ασθενείς που πάσχουν από επιληψία έχουν φυσιολογικά ευρήματα σπό την φυσική εξέταση, και επομένως η απουσία νευρολογικών διαταραχών δεν αποκλείει τη διάγνωση.

Όλοι οι ασθενείς που πάσχουν από επιληψία πρέπει να κάνουν ένα ΗΕΓ. Η εξέταση αυτή καταγράφει τα ηλεκτρικά πεδία που δημιουργούνται στην επιφάνεια του κρανίου. Αν και το 40% περίπου των ασθενών που πάσχουν από επιληψία έχουν φυσιολογικό ΗΕΓ, ένα δεύτερο ΗΕΓ που πραγματοποιείται με τον ασθενή να κοιμάται θα αυξήσει τον αριθμό των παθολογικών ευρημάτων κατά 80%. Οι κλασικές επιληπτικού τύπου ανωμαλίες είναι αιχμές, οξέα κύματα, ή συμπλέγματα από αιχμές και βραδέα κύματα. Οι κυματομορφές αυτές είναι η ηλεκτρική υπογραφή της επιληψίας. Ωστόσο, η επίπτωση αυτών των διαταραχών στους ανθρώπους που δεν πάσχουν από κρίσεις είναι έως και 2%.

Οι ασθενείς με πιθανή εστιακής έναρξης επιληψία θα πρέπει να υποβάλλονται σε MRI εγκεφάλου, η οποία απεικονίζει τον εγκέφαλο λεπτομερέστερα και επιτρέπει την ανίχνευση μικρών δομικών διαταραχών (Runge et al, 2003).

1.7 Διαφορική διάγνωση

Η διαφορική διάγνωση των παροξυσμικών επεισοδίων μπορεί να εντάσσεται σε πολλές κατηγορίες: αγγειακά, ενδοκρινικά, μεταβολικά, νευρολογικά και ψυχιατρικά επεισόδια. Ο κλινικός γιατρός θα πρέπει να αντιμετωπίσει μια σχετικά ευρεία διαφορική διάγνωση προτού καταλήξει στην σωστή. Συχνά, μη επιληπτικά παροξυσμικά επεισόδια μπορεί να παρερμηνευτούν ως επιληπτικές κρίσεις (Runge et al, 2003).

1.8 Θεραπευτική Προσέγγιση

Θεραπευτική προσέγγιση φαρμακευτικής αγωγής

Οι στόχοι της αντιμετώπισης του ασθενούς με επιληψία είναι να διατηρηθεί ο ασθενής ελεύθερος κρίσεων, χωρίς παρενέργειες από την θεραπεία και να αντιστραφούν όλες οι ανεπιθύμητες επιπτώσεις της επιληψίας. Οι στόχοι αυτοί δεν είναι δυνατόν να σε όλους τους ασθενείς, εκτιμάται ότι το 25% έως 44% των ασθενών δεν ελέγχονται πλήρως με τα φάρμακα. Γενική αρχή της φαρμακευτικής αγωγής είναι η έναρξη με ένα μόνο φάρμακο σε χαμηλή δόση και η βραδεία και σταδιακή αύξηση της δοσολογίας σε επίπεδα τέτοια, ώστε ο ασθενής να είναι ελεύθερος κρίσεων και οι ανεπιθύμητες να μην περιορίζουν την χορήγηση του φαρμάκου. Εάν το πρώτο φάρμακο δεν είναι αποτελεσματικό, προστίθεται και δεύτερο, το οποίο αυξάνεται μέχρι μίας αποτελεσματικής δόσης, προτού μειώσουμε σταδιακά το πρώτο φάρμακο. Θα πρέπει να

δίνουμε επαρκές χρονικό περιθώριο για την δοκιμή των φαρμάκων, ιδιαίτερα για να η δυνατότητα να μειωθούν οι ανεπιθύμητες ενέργειες με τη πάροδο του χρόνου.

Εάν τα φάρμακα δεν είναι αποτελεσματικά, θα πρέπει να επανεκτιμηθεί ο ασθενής. Χρήσιμη είναι η επιβεβαίωση της διάγνωσης με παρακολούθηση με βίντεο-ΗΕΓ. Επιπλέον, η παρακολούθηση αυτή μπορεί να αποκαλύψει εάν ο ασθενής θα πρέπει να αξιολογηθεί για χειρουργική αντιμετώπιση της επιληψίας. Η διέγερση του πνευμονογαστρικού νεύρου αποτελεί αποδεδειγμένη θεραπεία ασθενών με ανθεκτική επιληψία (Runge et al, 2003).

Αρχές Φαρμακευτικής Θεραπείας

Συνήθως όχι αγωγή στην 1η κρίση. Ιδίως αν αναγνωρίζονται εκλυτικοί παράγοντες (πχ στέρηση ύπνου) "οχι σε δευτεροπαθή κρίση πχ, συνεπεία στέρησης αλκοόλ, υπογλυκαιμία, υπονατριαιμία κλπ.

Στόχος η μονοθεραπεία και η συμμόρφωση με την αγωγή

Επί επιμονής κρίσεων επανεκτίμηση της επιληψίας (σωστή διάγνωση; προσοχή στις ψυχογενείς κρίσεις) και αλλαγή αγωγής ή προσθήκη 2ου φαρμάκου με άλλο μηχανισμό δράσης. 30% των επιληψιών θα αποδειχθούν φαρμακοανθεκτικές και θα είναι υποψήφιος για χειρουργική αντιμετώπιση (εντοπισμός και αφαίρεση επιληπτογόνου ζώνης) (Μπονάκης).

Κόρια Φάρμακα

Η επιλογή του αντιεπιληπτικού φαρμάκου εξαρτάται από τη μορφή των επιληπτικών κρίσεων. Το βασικό κριτήριο επιλογής αντιεπιληπτικού φαρμάκου είναι η αποτελεσματικότητά του που θα οδηγήσει σε πλήρη εξάλειψη των επιληπτικών κρίσεων με τις λιγότερες ανεπιθύμητες ενέργειες. Η κλινική εμπειρία έχει δείξει ότι τα ευρέως φάσματος αντιεπιληπτικά φάρμακα (βαλπροϊκό νάτριο, λαμοτριγίνη, τοπιραμάτη, λεβετιρακετάμη, ζονισαμίδη, φαινοβαρβιτάλη, βενζοδιαζεπίνες) μπορεί να χορηγηθούν όλες τις μορφές επιληπτικών κρίσεων. Σε αντίθεση, τα περιορισμένου φάσματος αντιεπιληπτικά (καρβαμαζεπίνη, φαιντοΐνη, βιγκαμαπατρίνη, γκαμπαπεντίνη,

τιαγκαμπίνη, οξκαρβαζεπίνη, λακοσαμίδη) χορηγούνται για τις απλές και σύνθετες εστιακές επιληπτικές κρίσεις και τις δευτερογενώς γενικευμένες τονικο-κλονικές κρίσεις. Η Εθοσουξιμίδη χορηγείται μόνο στη θεραπεία των αφαιρέσεων.

Καρβαμαζεπίνη: κυρίως εστιακές κρίσεις.

Παρενέργειες: ναυτίες, ίλιγγοι, διπλωπία (δοσοεξαρτώμενες, προοδευτικές)

Υπάρχουν μορφές Retard (S.R.-L.P.)

Ενζυμική επαγωγή στο ήπαρ σημαντικές αλληλεπιδράσεις με άλλα φάρμακα.

Ηπατοτοξικότητα: μικρή

Λευκοπενία: καλοήθης

Παρακολούθηση: τρανσαμινάσες, λευκά

Βαλπροϊκό Νάτριο: Γενικευμένες, Εστιακές.

Δεν είναι ενζυμικός επαγωγέας (με αντισυλληπτικά καλό)

Παρενέργειες: Γαστρεντερικές (ναυτία, γαστραλγίες), αλωπεκία, τρόμος, αύξηση βάρους, πολυκυστικές ωοθήκες, ηπατοτοξικότητα. Όχι καλό για εγκυμοσύνη.

Φαινοτοϊνή: Εστιακές, Status.

Παρενέργειες: Είναι επαγωγικό ενζύμων, αιματολογικές διαταραχές, αλλεργία δερματική

Νευρολογικές διαταραχές: σύγχυση, διπλωπία, ίλιγγος, αταξία (σε τοξ. επίπεδα)

Υπερτροφία ούλων (25%), Αδρά χαρακτηριστικά προσώπου

Φαινοβαρβιτάλη: Γενικευμένες, Εστιακές

Παρενέργειες: επαγωγή ενζύμων, διανοητική βραδύτητα, περιαρθρίτιδα, αλλεργίες

Βενδοδιαζεπίνες: Μυοκλονίες, Status

Διαζεπάμη, Κλοναζεπάμη

Παρενέργειες: Καταστολή αναπνοής

Εθοσουξιμίδη: “Αφαιρέσεις” μόνο.

Παρενέργειες: Αιματολογικές διαταραχές, γαστρεντερικές διαταραχές, αλλεργίες

Λαμοτριγίνη: εστιακές, αφαιρέσεις, όχι σε μυοκλονίες

Παρενέργειες: δερματικό εξάνθημα

Νέα φάρμακα: λεβετιρασετάμη, τοπιραμάτη, γκαμπαπεντίνη, πρεγλαμπαλίνη, λακοσαμίδη κλπ

Πλεονέκτημα η έλλειψη αλληλεπιδράσεων (Μπονάκης).

Χειρουργική θεραπεία

Η χειρουργική αντιμετώπιση είναι εναλλακτική θεραπεία σε κάποιους ασθενείς με επιληψία. Οι επεμβάσεις αφορούν στην αφαίρεση της εστίας των επιληπτικών κρίσεων ή την πρόληψη της εξάπλωσης της επιληπτικής δραστηριότητας με διατομή του μεσολοβίου. Η εκτομή του κροταφικού λοβού μπορεί να εξουδετερώσει τις κρίσεις σε πάνω από 70% των ασθενών με κρίσεις του κροταφικού λοβού. Σε ασθενείς με εκτεταμένη βλάβη στη μια πλευρά του εγκεφάλου που προκαλεί ανεξέλεγκτες επιληπτικές κρίσεις, μπορεί να γίνει ημισφαιρεκτομή. Οι χειρουργικές επεμβάσεις αυτές δεν είναι χωρίς κινδύνους και χρησιμοποιούνται μόνο για τους ασθενείς των οποίων οι επιληπτικές κρίσεις δεν μπορούν να αντιμετωπιστούν με φαρμακευτική θεραπεία και στους οποίους οι εστία των επιληπτικών κρίσεων είναι προσπελάσιμη.

Μια Νευρο-ηλεκτρονική πρόθεση (διεγέρτης του πνευμονογαστρικού νεύρου) είναι δυνατό να εμφυτευθεί στο θώρακα με ένα καλώδιο το οποίο διεγείρει το πνευμονογαστρικό νεύρο. Λειτουργεί όπως ένας βηματοδότης και παρέχει ένα ελάχιστο ερέθισμα κάθε 5 λεπτά το οποίο διεγείρει τον εγκέφαλο και ανακόπτει τις κρίσεις (DeWit SC, 2009).

Διατροφική θεραπεία

Η κλασική διαίτα της επιληψία είναι που είναι πλούσια σε λίπος, αλλά χαμηλή σε υδατάνθρακες και πρωτεΐνες. Συνήθως, οι ασθενείς να καταναλώνουν τέσσερα γραμμάρια λίπους για κάθε ένα γραμμάριο υδατάνθρακα και πρωτεΐνης μαζί. Μια τέτοια διαίτα αναγκάζει το σώμα να χρησιμοποιεί το λίπος ως πηγή ενέργειας αντί της γλυκόζης. Το σώμα προσαρμόζεται στη χρήση λιπών και κετόνης, γι' αυτό το λόγο κετόνες θα βρεθούν στο αίμα, τα ούρα και την αναπνοή. Για σχεδόν έναν αιώνα, κετογονική και παρόμοιες δίαιτες έχουν χρησιμοποιηθεί σε όλο τον κόσμο. Μη ελεγχόμενες μελέτες των παιδιών μετά από αυτές τις δίαιτες έχει βρεθεί ότι μειώνουν τις επιληπτικές κρίσεις κατά το ήμισυ περίπου σε 50% έως 60% των παιδιών που τις ακολουθούν. Ο λόγος που η κετογονική διατροφή βοηθάει τα άτομα με επιληψία δεν είναι απολύτως σαφής, αλλά πιστεύεται ότι η κέτωση αυξάνει την εγκεφαλική ενέργεια, μειώνει τις επιληπτικές κρίσεις αλλάζοντας τους διεγερτικούς και ανασταλτικούς νευροδιαβιβαστές, και μπορεί να βελτιώσει νευρωνικό μεταβολισμό της ενέργειας μέσω της συμμετοχής των μιτοχονδρίων. Σήμερα η κετογονική διατροφή, εκτός εάν αυτό αντενδείκνυται, θα πρέπει να ενσωματώνεται από νωρίς στη θεραπεία των ασθενών μαζί με την φαρμακευτική αγωγή, και να μην θεωρείται ως έσχατη λύση. Αντενδείξεις για τη διαίτα είναι διαταραχές του μεταβολισμού των λιπαρών οξέων, οι ασθενείς θα πρέπει να εξετάζονται διεξοδικά για τέτοιες διαταραχές πριν από την έκδοση αυτής της διαίτας.

Ένας επιληπτικός ασθενής για να ξεκινήσει αυτή την διατροφή θα πρέπει να επισκεφτεί έναν διαιτολόγο, να κάνει εργαστηριακές εξετάσεις και παρακολούθηση του μεταβολισμού του, συνήθως ενδονοσοκομειακά. Ο διαιτολόγος εκπαιδεύει τον ασθενή και την οικογένεια για τους κανόνες της διατροφής. Επιπλέον, ένα τυπωμένο σχέδιο φροντίδας που δείχνει ότι το άτομο είναι σε μια εξειδικευμένη διατροφή και δεν πρέπει να λαμβάνουν ενδοφλέβιες εγχύσεις με γλυκόζη ή άλλα προϊόντα γλυκόζης παρέχεται στην οικογένεια σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης. Αν και η διαίτα έχει χρησιμοποιηθεί περισσότερο σε παιδιά, πλέον και οι ενήλικες την χρησιμοποιούν.

Οι ανεπιθύμητες ενέργειες της κετογονικής διατροφής μπορεί να περιλαμβάνουν παλινδρόμηση, έμετο, δυσκοιλιότητα, διάρροια, κοιλιακό άλγος, νεφρολιθίαση, υπογλυκαιμία, υπερλιπιδαιμία, αφυδάτωση και απώλεια της οστικής πυκνότητας. Με στενή παρακολούθηση, αυτές οι ανεπιθύμητες επιδράσεις μπορεί να μειωθούν και αντιμετωπίζονται μέσω από προσαρμογές της διαίτας.

Η δέσμευση του ασθενούς και της οικογένειας είναι υψίστης σημασίας για την επιτυχία της δίαιτα. Απαιτεί την αυστηρή τήρηση και μερικές φορές πολλαπλά συμπληρώματα διατροφής για τη διατήρηση της καλής υγείας (Smith, 2015).

Μελλοντικές κατευθύνσεις θεραπείας

Η έρευνα για τη επιληψία στρέφεται προς τη θεραπεία της επιληψίας και της επιληπτικής διαδικασίας. Αν και οι κρίσεις είναι το προσδιοριστικό χαρακτηριστικό των επιληπιών, απαιτείται περαιτέρω έρευνα για να διερευνηθεί πλήρως την επίδραση που έχει η επιληπτική διαδικασία στον εγκέφαλο και σώμα. Η εξέλιξη νέων θεραπειών, όπως η διέγερση του φλοιού ή εν τω βάθει δομών του εγκεφάλου, ανοίγει ενδιαφέροντες δρόμους για τον έλεγχο των κρίσεων. Όποια και αν είναι η μέθοδος θεραπείας, γνωρίζουμε ότι πρέπει να επικεντρωνόμαστε στην εκλεκτική θεραπεία των νευρώνων που αποτελούν την εστία της επιληψίας, χωρίς να διαταράσσουμε τη σωστή λειτουργία του εγκεφάλου. Αυτό μπορεί τελικά να οδηγήσει σε έναν τρόπο επίλυσης του μυστηρίου των νευρωνικών κυκλωμάτων και της πλαστικότητας τους (Runge et al, 2003).

1.9 Πρώτες βοήθειες

Από τους διάφορους τύπους επιληπτικών κρίσεων η γενικευμένη τονικοκλονική αποτελεί αφενός την πιο εντυπωσιακή εκδήλωση της νόσου, αφετέρου χαρακτηρίζεται από σημαντικό κίνδυνο για την ζωή του ασθενούς ιδίως στην περίπτωση γενικευμένης τονικοκλονικής επιληπτικής κατάστασης.

Τα στοιχεία που καθορίζουν με σαφήνεια την επιληπτική φύση του επεισοδίου είναι η απότομη εισβολή, η απώλεια συνείδησης που συνδυάζεται με αμφοτερόπλευρα κινητικά φαινόμενα, ο τραυματισμός και η απώλεια του τόνου των σφιγκτήρων, η μικρή διάρκεια (συνήθως λιγότερο από 2 λεπτά), η αναπνευστική ανακοπή (διάρκειας 10-30 δευτερόλεπτα) και η κυάνωση του δέρματος, η μετακριτική σύγχυση και η αμνησία του γεγονότος.

Τα άμεσα μέτρα είναι αρχικά θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα στην εξασφάλιση ελεύθερης αναπνευστικής οδού, της επαρκούς αναπνοής και της κυκλοφορίας. Εάν υπάρχει υποψία τραυματισμού θα πρέπει να σταθεροποιηθεί η αυχενική μοίρα της

σπονδυλικής στήλης (ΑΜΣΣ) μέχρι να αποδειχθεί απεικονιστικά ότι δεν υπάρχει οστική βλάβη. Η γενική κλινική εξέταση αρχίζει με την εκτίμηση των ζωτικών σημείων καθώς των σημείων που υποδηλώνουν τραύμα, σφικτηριακές απώλειες, δήγμα γλώσσας κλπ. Στους ασθενείς που εμφανίζουν διαταραχή του επιπέδου συνείδησης απαιτείται συνεχής εκτίμηση για να χαρακτηριστεί αυτή ως μετακριτική. Συνήθως η μετακριτική διαταραχή είναι διάρκειας μέχρι 30 λεπτών.

Η αντιμετώπιση μιας επιληπτικής κρίσης είναι:

- ✓ Διατήρηση ελεύθερων αεροφόρων οδών
- ✓ Πλάγια θέση της κεφαλής ή ημιπλάγια θέση, για την αποφυγή του κινδύνου εισρόφησης
- ✓ Χαλάρωση των ενδυμάτων, για την αποφυγή του κινδύνου ασφυξίας
- ✓ Τοποθέτηση μαλακού αντικειμένου (για παράδειγμα μια ζακέτα) στην αυχενική μοίρα της σπονδυλικής στήλης για αποφυγή οστικής κάκωσης
- ✓ Τοποθέτηση μαλακού αντικειμένου (για παράδειγμα ένα μαντήλι) χωρίς βία ανάμεσα στα δόντια, για την αποφυγή δαγκώματος της γλώσσας ή τραυματισμού του στοματικού βλεννογόνου.
- ✓ Τέλος η μεταφορά του ασθενή σε νοσοκομείο (Φίλος και συν, 2006).

STATUS EPILEPTICUS

Συνεχόμενες επιληπτικές κρίσεις που διαρκούν περισσότερο από 30 λεπτά. Όλοι οι τύποι κρίσεων μπορούν να δώσουν Status.

Το status των εστιακών κρίσεων συνήθως δεν αποτελεί απειλή για τη ζωή εκτός αν προκαλέσει τραυματισμό (πχ σύνθετες εστιακές με θόλωση συνείδησης).

Το status με γενικευμένους τονικοκλονικούς σπασμούς είναι βαριά κατάσταση για τη ζωή λόγω, απώλειας συνείδησης-αντανακλαστικών, μεταβολικής-αναπνευστικής οξέωσης, ανοξίας, υπερλειτουργίας νευρώνων: κίνδυνος για θανατηφόρες αρρυθμίες, θάνατος εγκεφαλικών νευρώνων, εισρόφηση, πνευμονική λοίμωξη.

Χρήζει άμεσης αντιμετώπισης: Στόχος η άμεση διακοπή της επιληπτικής δραστηριότητας και η υποστήριξη των ζωτικών λειτουργιών.

Αντιμετώπιση:

- Απελευθέρωση αεροφόρων οδών, χορήγηση O₂
- Ενδοφλέβια γραμμή
- Αιμοληψία: Γενική Αίματος, νάτριο, ουρία, σάκχαρο
- χορήγηση 50ml δεξτρόζης 50% ή 30%.
- σε αλκοολικούς 100mg B1

Πρώτο φάρμακο: Βενζοδιαζεπίνες

Stedon (0.1 – 0.2mg/kg), 5-10mg αργά σε 5 λεπτά
ή Clonotril 1mg αργά ενδοφλέβια

Δεύτερο φάρμακο: Φαινοτοΐνη

Epanutin: 20 mg/kg --- 30-50mg/min --- 250mg 5min αργή έγχυση ενδοφλέβια

ΗΚΓ: καταγραφή: υπόταση, καρδιακή αρρυθμία-ανακοπή

Εναλλακτικά: Μιδαζολάμη (Epistatus, Dormicum)

Επί επιμονής διασωλήνωση-γενική αναισθησία (Μπονάκης).

1.10 Ψυχοκοινωνικά θέματα

Λόγω της φύσης της επιληψίας, μπορεί να περιορίσει την κινητικότητα, η οδήγηση είναι περιορισμένη, ή περιλαμβάνει συμπτώματα όπως επιληπτικές κρίσεις ή απώλεια της εγκράτειας, άτομα με επιληψία μπορεί να εμφανίσουν μια χιλιάδα των ψυχοκοινωνικών προκλήσεων. Ακόμη και στον 21ο αιώνα, η επιληψία παραμένει μια εξαιρετικά στιγματισμένη κατάσταση. Παραπληροφόρηση σχετικά με την επιληψία συνεχίζει να ενισχύσει αυτό το στίγμα και την αποδυνάμωση της κοινωνικής υποστήριξης για τους ασθενείς που έχουν προσβληθεί. Για παράδειγμα, μια έρευνα από 93 επαγγελματίες ανθρώπινου δυναμικού διαπίστωσε ότι από τις 10 χρόνιες παθήσεις ή αναπηρίες, η οποία περιελάμβανε τον καρκίνο σε ύφεση, τη κατάθλιψη, τα καρδιακά προβλήματα, το AIDS, την ήπια νοητική αναπηρία, την κάκωση νωτιαίου μυελού, και την επιληψία- το θέμα ήταν ότι είναι λιγότερο πιθανό να προσλάβουν άτομα με γνωστή επιληψία ή σπασμούς. Εκτός από το αίσθημα στιγματισμού, τα άτομα με επιληψία αναφέρουν ότι έχουν λιγότερο αυτεπάρκεια για τη διαχείριση των κατασχέσεων και τη κακή ποιότητα ζωής σχετιζόμενης με την υγεία, αν και η χρήση της υγειονομικής περίθαλψης είναι γνωστό ότι είναι μεγαλύτερη σε αυτή την ομάδα από ότι στον γενικό πληθυσμό. Διαχρονικές μελέτες δείχνουν ότι οι ενήλικες που είχαν διαγνωστεί με παιδική επιληψία είναι λιγότερο πιθανό να είναι καλά εκπαιδευμένοι. Σύμφωνα με την American

Epilepsy Society, τα άτομα με επιληψία έχουν δύο έως τρεις φορές περισσότερες πιθανότητες να είναι άνεργοι σε σχέση με το γενικό πληθυσμό. Η δυσκολία που αντιμετωπίζουν οι ενήλικες με επιληψία στην εύρεση και τη διατήρηση της απασχόλησης συμβάλλει στην κοινωνική τους απομόνωση. Η επιληψία μπορεί να θίγει την ανεξαρτησία και την επιτυχία ενός ατόμου σε μια ποικιλία πεδίων. Φορείς παροχής υγειονομικής περίθαλψης πρέπει να υποστηρίζουν τους ασθενείς τους, να τους βοηθήσουν στον εντοπισμό και τη σύνδεση με κοινοτικούς πόρους, και την προώθηση «ζουν καλά με επιληψία» διευρύνοντας τις βασικές γνώσεις του κοινού σχετικά με την επιληψία και την ενθάρρυνση θετικών στάσεων και συμπεριφορών προς τους ανθρώπους με επιληψία (Smith, 2015).

1.11 Επιληψίες και ψυχικές διαταραχές

Η επιληψία, αν και δεν θεωρείται ψυχική νόσος, συχνά συνοδεύεται ή χρειάζεται διαφοροδιάγνωση από ψυχικές διαταραχές. Οι ψυχικές διαταραχές εμφανίζονται σε μεγαλύτερη συχνότητα στους ασθενείς με επιληψία σε σχέση με το γενικό πληθυσμό. Σύμφωνα με τους Pond και Bidwell το 51% των ασθενών με σύνθετες εστιακές κρίσεις κροταφικού λοβού και το 28% των μη κροταφικών ασθενών παρουσιάζει ψυχικές διαταραχές. Βασικό κλινικό χαρακτηριστικό των ψυχικών διαταραχών στην επιληψία αποτελεί το γεγονός ότι συχνά εκδηλώνονται με σχετικά άτυπους χαρακτήρες, με αποτέλεσμα να είναι δυσχερής η κατάταξή τους με βάση τα σύγχρονα ψυχιατρικά ταξινομικά συστήματα (Στεργίου και συν, 2010).

Ψυχικά φαινόμενα που σχετίζονται άμεσα με τις κριτικές εκφορτίσεις στον εγκέφαλο

Στις περιπτώσεις αυτές, ενώ η συσχέτιση με τις κριτικές εκφορτίσεις είναι βέβαιη, ο κλινικός γιατρός είναι σχεδόν αδύνατο να ξεχωρίσει αν τα φαινόμενα αυτά εμφανίζονται από την αρχή της εκφόρτισης ή αργότερα.

I. Συναισθηματικές και βιωματικές εκδηλώσεις ως συμπτώματα επιληπτικής κρίσης

Στις συναισθηματικές εκδηλώσεις περιλαμβάνονται συναισθήματα φόβου, άγχους, φόβου και άγχους και επιθετική συμπεριφορά. Σε μελέτη με χρήση Στερεο-ηλεκτροεγκεφαλογράφημα η έναρξη της εκφόρτισης διαπιστώθηκε ότι μπορούσε να προέρχεται από τις αμυγδαλοϊπποκάμπειες δομές, τον έξω κροταφικό φλοιό ή τον πρόσθιο κροταφικό και κογχικό μετωπιαίο φλοιό. Οποιαδήποτε και αν ήταν η περιοχή έναρξης της εκφόρτισης υπήρχε οπωσδήποτε διέγερση της αμυγδαλοϊπποκάμπειας περιοχής. Παράλληλα με αυτές υπάρχουν και εκδηλώσεις από το αυτόματο νευρικό σύστημα (συναίσθημα κοιλιακό και θωρακικό, ερυθρότητα ή ωχρότητα προσώπου, δύσπνοια, μυδρίαση), ψευδαισθήσεις (ακουστικές-οπτικές ή ιλίγγου). Επίσης στοματικές κινήσεις, ενούρηση αν η εκφόρτιση μεταδοθεί στο κογχικό τμήμα των μετωπιαίων και πιθανή ρήξη της επαφής με το περιβάλλον. Τέλος συνεχή παροξυσμικά επεισόδια φόβου οδηγούν σε έντονο συναίσθημα αποπροσωποποίησης και παραληρητικό ιδεασμό όπως π.χ. σύνδρομο του σωσία (Capgrass). Στις βιωματικές περιλαμβάνονται εκδηλώσεις όπως flashback της μνήμης, παραισθήσεις οικειότητας (déjà vu), ή το αντίθετο (jamais vu) και συναισθήματα αποχωρισμού από το σώμα ή κατοχής από το διάβολο. Επίσης μερικές φορές έχουν το συναίσθημα σαν κάποιος να τους παρακολουθεί πίσω από τον ώμο ή έξω από το σπίτι.

II. Αισθητηριακές και αντιληπτικές διαταραχές ως συμπτώματα επιληπτικής κρίσης

Σε κρίσεις τόσο του κροταφικού λοβού όσο και εξωκροταφικές μπορεί να παρατηρηθούν οπτικές, ακουστικές, οσφρητικές ή γευστικές ψευδαισθήσεις ή παραισθήσεις. Η δυνατότητα διάκρισης του παθολογικού της φύσεως των ψευδαισθήσεων (εναισθησία) διαφέρει ανάλογα με την περίπτωση. Συνήθως όμως υπάρχει. Οι οπτικές ψευδαισθήσεις μπορεί να είναι απλές ή να παίρνουν έναν πιο σύνθετο χαρακτήρα φθάνοντας σε τέτοιο σημείο, που το άτομο να μην μπορεί να τις διαχωρίσει από την πραγματικότητα. Πρόκειται για καινούργιες σκηνές ή τμήματα σκηνών και όχι για αναβίωση κάποιας παλιάς σκηνής από τη ζωή του αρρώστου. Οι οπτικές παραισθήσεις μπορεί να δημιουργούν μετατροπή του μεγέθους των αντικειμένων (μακροψία-μικροψία), μετατροπή του άξονα (αναστροφή τους), να ασαφοποιούν τα όριά τους ή να τα κάνουν

να τρεμοπαίζουν, να δημιουργούν μονοπική διπλοπία ή πολυοπία. Οι ακουστικές ψευδαισθήσεις μπορεί να είναι στοιχειώδεις (π.χ. ήχος μηχανής) ή περισσότερο σύνθετες (όπως το άκουσμα ενός μουσικού κομματιού). Οι ακουστικές παραισθήσεις συνίστανται σε μια παραμόρφωση των ηχητικών ποιοτήτων ενός αντικειμένου (αύξησης της έντασης του ήχου ή σαν να ακούγεται από μακριά). Σε περίπτωση οσφρητικών κρίσεων υπάρχει προσβολή της αγκιστρωτής έλικας ή του κογχομετωπιαίου φλοιού. Η οσμή είναι συνήθως, αν και όχι πάντα, άσχημη. Γευστικές κρίσεις συνδιάζονται συνήθως με κροταφική επιληψία οφειλόμενη σε όγκους.

III. Διαταραχές του επιπέδου συνειδήσεως ως σύμπτωμα επιληπτικής κρίσης

Η ύπαρξη μιας διαταραχής της συνείδησης δεν είναι πάντα τόσο σαφής για τον παρατηρητή. Έτσι μερικές κρίσεις μπορεί να αρχίζουν με μια αντίδραση σταματήματος (το άτομο σταματά τη δραστηριότητά του και κοιτάζει με απλανές βλέμμα με ορθάνοιχτα μάτια). Στις περιπτώσεις εκείνες που υπάρχει σαφής διαταραχή της συνείδησης φαίνεται ότι αυτή άλλοτε επέρχεται αργά και άλλοτε νωρίς σε σχέση με την κρίση. Τέλος πρέπει να αναφερθεί ότι οι μισές περιπτώσεις προσβολής του κροταφικού λοβού είναι χωρίς επηρεασμό της συνείδησης. Αυτό συμβαίνει όταν η εκφόρτιση δεν επεκτείνεται πέραν των ορίων του κροταφικού λοβού (Καρβέλας, 2002).

Ψυχικά συμπτώματα που παρατηρούνται σε επιληψίες

Σε περιπτώσεις όπου η ψυχιατρική συμπτωματολογία συνοδεύεται από κάποιου είδους επιληπτικές κρίσεις η διαφοροδιάγνωση γίνεται σχετικά ευκολότερη. Η κατάσταση όμως δυσκολεύει όταν λείπουν σπασμωδικές κρίσεις. Έτσι παρακάτω θα δώσουμε μια σειρά ψυχικών συμπτωμάτων που μπορεί να παρατηρηθούν σε επιληψία.

Καταναγκαστική σκέψη: Ιδιαίτερο φαινόμενο που περιγράφηκε από τους Penfield και Jasper και χαρακτηρίζεται από την εμφάνιση μιας ξένης παρασιτικής σκέψης που κάνει τον πάσχοντα να την ανακοινώσει ή και να την εκτελέσει. Πρόκειται για μια πράξη που καταναγκαστικά πρέπει να κάνει και απαρτιώνεται με μια σύνθετη συμπεριφορά.

Επιβαλλόμενες σκέψεις: εμφανίζονται και σε κρίσεις του μετωπιαίου πόλου. Πρόκειται για ψυχρές κρίσεις, σε σύγκριση με αυτές του κροταφικού, οι οποίες είναι συναισθηματικά επενδεδυμένες. Μπορεί να συνυπάρχουν απώλεια επαφής με το περιβάλλον, πτώσεις ή συμπτώματα από το αυτόματο νευρικό σύστημα.

Εκστασιακές εμπειρίες και επιληψία: Φαίνεται ότι υπάρχει σχέση μεταξύ λειτουργίας κροταφικού λοβού και εκστατικών μυστικιστικών εμπειριών. Κύρια στοιχεία της μυστικιστικής εμπειρίας είναι αισθήματα ενότητας, αισθήματα αντικειμενικότητας και πραγματικότητας, υπέρβασης τόπου και χρόνου, αίσθησης ιερότητας, θετικό συναίσθημα που βιώνεται βαθιά (χαρά, ευλογία, ειρήνη), παραδοξότητα (η μυστικιστική συνείδηση γίνεται αισθητή ως αληθινή, παρά το ότι παραβαίνει την αριστοτέλεια λογική), και το άφατο. Η γλώσσα δεν αρκεί για να εκφράσει τις εμπειρίες, υπάρχει παροδικότητα και θετική αλλαγή στη στάση ή συμπεριφορά. Παρά τη σπανιότητά τους, δεν μπορεί να αμφισβητηθεί η πραγματικότητα των εκστατικών κρίσεων στα πλαίσια της κροταφικής επιληψίας.

Τικ και νευρικές συνήθειες: Είναι δυνατόν η επιληψία της ανάγνωσης να εμφανίζεται με τινάγματα της κάτω γνάθου τα οποία, αν δεν υπάρξει στη συνέχεια κρίση με σπασμούς, να οδηγούν σε λαθεμένη διάγνωση ύπαρξης τικ και όχι επιληψίας. Σε περίπτωση επιληψίας της ανάγνωσης το ηλεκτροεγκεφαλογράφημα μεσοκριτικά είναι φυσιολογικό, ενώ το κριτικό διάγραμμα παρουσιάζει προκλητή παροξυσμική ρυθμική δραστηριότητα ή αιχμές.

Ασυνήθιστες συμπεριφορές: Τρέξιμο, κατάρες ή δυνατό φώναγμα στη διάρκεια του ύπνου μπορεί να αποτελούν εκδήλωση επιληψίας του μετωπιαίου λοβού και θα πρέπει να διαφοροδιαγνωστεί από Διαταραχή συμπεριφοράς κατά τον ύπνο REM, ψυχογενείς διαταραχές ή μια διαταραχή της εγρήγορσης.

Αϋπνία ή υπερυπνία: Ξυπνήματα από τον ύπνο μπορεί να οφείλονται σε επιληπτικού τύπου κρίσεις και να παρουσιάζονται με τονικές κρίσεις (που προκαλούν το ξύπνημα) (Καρβέλας, 2002).

Ψυχικές καταστάσεις που μπορεί να συνδέονται ή να χρειάζεται να διαφοροδιαγνωστούν από επιληψία

Επεισοδιακός δυσέλεγχος: Αναφέρεται με διάφορα ονόματα όπως Επεισοδιακός δυσέλεγχος ή Διαλείπουσα εκρηκτική διαταραχή. Υπάρχει αμφιβολία ακόμη αν πρόκειται για ανεξάρτητη κλινική οντότητα, και βέβαια δυσκολία να διακριθεί η επιθετικότητα που σχετίζεται με επιληπτική κρίση από αυτήν που δεν σχετίζεται με επιληπτική κρίση.

Διχαστικές ή αποσυνδεδετικές διαταραχές: Καταργήθηκε ο όρος υστερική νεύρωση και αντικαταστάθηκε από τους όρους διχαστικές ή αποσυνδεδετικές διαταραχές και σωματοτυπικές διαταραχές. Οι πρώτες έχουν συμπτωματολογία που παρουσιάζεται με διαταραχή των απαρτιωμένων λειτουργιών της συνείδησης, ταυτότητας και μνήμης. Οι δεύτερες παρουσιάζονται με κινητική (παραλύσεις) ή αισθητική συμπτωματολογία (αιμωδίες, παραισθήσεις) και πρέπει να διαφοροδιαγνωσθούν από νευρολογικές διαταραχές. Φαινόμενα déjà vu δεν υποδηλώνουν αναγκαστικά ψυχοπαθολογία. Σε ασθενείς με διχαστικές διαταραχές, το ηλεκτροεγκεφαλογράφημα έχει μικρή διαγνωστική αξία, επειδή μπορεί να είναι ψευδώς θετικό.

Διαταραχές της διάθεσης: Σε άτομα που πάσχουν από επιληψία διαπιστώνεται μια σειρά από συναισθηματικές αλλαγές.

Μεσοκριτική δυσφορική διαταραχή: Καταθλιπτικό συναίσθημα, ανεργία, πόνος, αϋπνία, φόβος, άγχος, παροξυσμική ευερεθιστότητα, ευφορική διάθεση. Χαρακτηρίζεται από την παρουσία 3-8 από τα παραπάνω συμπτώματα, με διάρκεια μερικών ωρών ή ημερών και διαφέρει σαφώς από τις πρωτοπαθείς συναισθηματικές διαταραχές. Επίσης στα πλαίσια της επιληψίας του κροταφικού λοβού περιγράφεται από ορισμένους συγγραφείς ένα σύνδρομο (που χαρακτηρίζεται ως μεσοκριτικό συμπεριφορικό) με υποσεξουαλικότητα (έλλειψη ενδιαφέροντος για σεξ), επιμονή (εστίαση της προσοχής και επεξεργασία έμμονων ιδεών), υπεργραφία (καταναγκασμός να κρατούν σημειώσεις), και θρησκευτικότητα.

Ψευδοκρίσεις: Ο όρος χρησιμοποιείται για την περιγραφή μιας επεισοδιακής αλλαγής της συμπεριφοράς που μιμείται επιληψία, χωρίς όμως να έχει οργανική αιτιολογία. Η κλινική εικόνα ψευδοκρίσεων χαρακτηρίζεται από προσβολές μεγαλύτερης διάρκειας από επιληπτικές κρίσεις. Οι σύνθετες μερικές κρίσεις προέλευσης μετωπιαίου λοβού (οι οποίες είναι και ο τύπος που είναι πιο δύσκολο να διαφοροδιαγνωσθεί από τις ψευδοκρίσεις) είναι συνήθως σύντομες (λιγότερο από 1 λεπτό) με ταχεία έναρξη και διακοπή. Οι ψευδοκρίσεις εμφανίζονται βαθμιαία και εξαφανίζονται με τρόπο που δεν είναι συνηθισμένος για επιληπτική κρίση. Μια μακρά προσβολή (πάνω από 5 λεπτά) που περιλαμβάνει κινητική αναστολή θα ήταν τελείως ασυνήθιστη για επιληψία, αλλά όχι για ψευδοκρίσεις. Δάγκωμα της γλώσσας συμβαίνει συνήθως στα πλάγια σε επιληπτική κρίση, ενώ σε ψευδοκρίση το δάγκωμα είναι συνήθως στην κορυφή της γλώσσας ή στα χείλη (Καρβέλας, 2002).

Επιληπτική κρίση και επιθετικότητα

Λέγοντας κριτική επιθετικότητα εννοούμε την επιθετικότητα που παρουσιάζει το άτομο κατά τη διάρκεια επιληπτικής κρίσης. Είναι αρκετά σπάνια. Οι επιθετικές πράξεις την ώρα μιας επιληπτικής κρίσης χαρακτηρίζονται από το ότι είναι έξω από την προσωπικότητα του ατόμου και απρόκλητες. Τυπικά το άτομο παρουσιάζει περιστασιακούς αυτοματισμούς και έχει απλανές βλέμμα μπορεί να επιτεθεί σε κάποιον που είναι δίπλα του, αλλά παρ' όλο που η πράξη φαίνεται κατευθυνόμενη, οι παριστάμενοι μάρτυρες διαπιστώνουν ότι ο δράστης είναι συγχυτικός και με παγωμένα μάτια. Συνήθως πρόκειται για σπρωξίματα αν και υπάρχουν αναφορές για μανιασμένες κατευθυνόμενες επιθέσεις. Αν ένα άτομο είναι νευριασμένο και τύχει να επισυμβεί μια επιληπτική κρίση εκείνη την ώρα, τότε είναι πολύ πιθανό να υπάρξει μια επιθετική πράξη εκ μέρους του, πράξη που δεν θα συνέβαινε αν δεν προϋπήρχε ο εκνευρισμός. Κατευθυνόμενη κριτική επιθετικότητα αναφέρεται ότι επισυμβαίνει σε περίπτωση αμφοτερόπλευρης προσβολής του μεταχιακού συστήματος. Η κατευθυνόμενη βία είναι πολύ απίθανη κατά τη διάρκεια μιας αληθινής επιληπτικής κρίσης.

Σε περίπτωση διενέργειας κάποιας εγκληματικής πράξης θα πρέπει να ληφθούν υπ' όψη τα παρακάτω κριτήρια.

Κριτήρια για εκτίμηση της πιθανότητας ένα έγκλημα να έγινε στη διάρκεια επεισοδίου επιληπτικού αυτοματισμού:

1. προηγούμενο ιστορικό (πριν την πράξη) βέβαιων επιληπτικών προσβολών.
2. το έγκλημα είναι έξω από το χαρακτήρα και την προηγούμενη προσωπικότητα του κατηγορούμενου.
3. το έγκλημα είναι χωρίς κίνητρα, ανόητο και μη προμελετημένο.
4. η μελέτη με ηλεκτροεγκεφαλογράφημα είναι συμβατή.
5. υπήρχε αλλαγμένη κατάσταση συνείδησης κατά το συμβάν ή αμέσως μετά από αυτό (μάρτυρες που θα πιστοποιήσουν ότι το άτομο ήταν συγχυτικό).
6. υπάρχει μερική ή πλήρης αμνησία για το έγκλημα (Καρβέλας, 2002).

2. Νοσηλευτική φροντίδα

2.1 Αξιολόγηση (συλλογή δεδομένων)

Οι ασθενείς με γνωστό πρόβλημα επιληπτικών κρίσεων συνήθως αντιμετωπίζονται ως εξωτέριοι ασθενείς. Ωστόσο, οι ασθενείς αυτοί απαντώνται ενίοτε και στα νοσοκομεία, αλλά και σε ιδρύματα μακροχρόνιας φροντίδας και θα πρέπει να αξιολογούνται με προσοχή για να τους παρασχεθεί η βέλτιστη φροντίδα και ασφάλεια. Σημαντικές πληροφορίες από το ιστορικό περιλαμβάνουν το είδος των επιληπτικών κρίσεων που εμφανίζουν, το αν έχουν κάποιο αίσθημα ακριβώς πριν την εμφάνιση των κλινικά παρατηρήσιμων σημείων, τα φάρμακα που λαμβάνουν και ποια μέτρα είναι γνωστό ότι τους βοηθούν είτε να προλάβουν μια κρίση, είτε κατά την διάρκεια και μετά από μια κρίση. Η αξιολόγηση θα πρέπει να περιλαμβάνει οποιουδήποτε παράγοντες θα μπορούσαν να πυροδοτήσουν την επιληπτική κρίση.

Κατά τη φροντίδα ενός ασθενούς, ο οποίος είναι πιθανό να εμφανίσει επιληπτική κρίση κατά την διάρκεια της οξείας φάσης μιας νόσου, ο ασθενής θα πρέπει να παρατηρείται περιοδικά για εμφάνιση τρόμου, ανεξήγητων αισθητικών και κινητικών συμπτωμάτων, ψυχικών αλλαγών που υποδεικνύουν σύγχυση ή αποπροσανατολισμό και ανήσυχη ή διεγερτική συμπεριφορά. Σε πολλές περιπτώσεις, η αλλαγή στη νευρολογική κατάσταση

ενός ασθενούς μπορεί να σηματοδοτεί την παρουσία μιας επιληπτικής κρίσης (DeWit S.C., 2009).

Παρατηρήσεις που πρέπει να πραγματοποιηθούν κατά την διάρκεια μιας επιληπτικής κρίσης:

- ✓ Πότε ξεκίνησε και πότε τελείωσε η επιληπτική κρίση
- ✓ Τι έκανε ο ασθενής ακριβώς πριν ξεκινήσει η κρίση
- ✓ Σε ποιο σημείο του σώματος ξεκίνησε η κρίση και σε ποια μέρη του σώματος επεκτάθηκε
- ✓ Με ποιο τρόπο κινούνταν οι οφθαλμοί του, οι κόρες ήταν σε μύση ή μυδρίαση, στράφηκαν προς τα αριστερά, δεξιά ή προς τα πάνω
- ✓ Προς ποια πλευρά στράφηκε η κεφαλή
- ✓ Αν ο ασθενής βγάζει κραυγές ή ήχους όταν ξεκινάει η κρίση
- ✓ Αν υπάρχουν στοιχεία επαναλαμβανόμενων κινήσεων, όπως σούφρωμα των χειλιών, μάσηση, γκριμάτσες, ή κινήσεις δίκην “μέτρησης καταποτίων”
- ✓ Αν οι κινήσεις είναι αμφοτερόπλευρες και συμμετρικές
- ✓ Αν ο ασθενής εμφάνισε ακράτεια ούρων ή κοπράνων, εμετούς, αφρό από το σώμα ή αιμορραγία
- ✓ Αν ο ασθενής εμφάνισε άπνοια ή άρχισε να γίνεται κυανωτικός
- ✓ Αν υπήρχαν αλλαγές στο χρώμα του δέρματος ή έντονη εφίδρωση (DeWit S.C., 2009).

Παρατηρήσεις που πρέπει να πραγματοποιηθούν μετά από το πέρας της επιληπτικής κρίσης:

- ✓ Την χρονική διάρκεια μέχρι την ανάκτηση της συνείδησης

- ✓ Την παρουσία ληθάργου ή σύγχυσης
- ✓ Την παρουσία κεφαλαλγίας
- ✓ Την παρουσία διαταραχής της ομιλίας
- ✓ Την παρουσία μυϊκών αλγών
- ✓ Την παρουσία αύρας πριν την έναρξη της κρίσης
- ✓ Την επίδραση της επιληπτικής κρίσης στα ζωτικά σημεία του ασθενούς (DeWit S.C., 2009).

2.2 Νοσηλευτικές διαγνώσεις, σχεδιασμός και εφαρμογή νοσηλευτικού πλάνου

Η κύρια νοσηλευτική διάγνωση για τον άσθενη που εμφανίζει επιληπτικές κρίσεις είναι “Κίνδυνος για βλάβη σχετιζόμενος με την επιληπτική δραστηριότητα”. Οι αναμενόμενες εκβάσεις καταγράφονται για κάθε ασθενή, όπως ο τύπος της επιληπτικής διαταραχής, οι παράγοντες που πιθανόν την πυροδοτούν και οι εκδηλώσεις της.

Η νοσηλευτική φροντίδα των ασθενών με επιληπτικές κρίσεις έγκειται στην άμεση φροντίδα κατά την διάρκεια και μετά από μια επιληπτική κρίση, αλλά και στην μακροχρόνη αντιμετώπιση και τον έλεγχο των κρίσεων και των ψυχοκοινωνικών τους προεκτάσεων. Η παρακολούθηση μιας επιληπτικής κρίσης για πρώτη φορά μπορεί να είναι μια τρομακτική εμπειρία. Η βασική ευθύνη του νοσηλευτή είναι να παραμείνει ήρεμος, δίπλα στον ασθενή και να ζητήσει βοήθεια.

Το περιβάλλον ενός ασθενούς που διατρέχει κίνδυνο επιληπτικών κρίσεων θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν ασφαλέστερο. Αν ο ασθενής είναι ιδιαίτερα πιθανό να εμφανίσει κρίσεις, το κεφάλι και τα πλάγια κάγκελα του κρεβατιού πρέπει να καλύπτονται. Δεν πρέπει να γίνεται προσπάθεια για άνοιγμα του στόματος του ασθενή ή για τοποθέτηση

κάποιου αντικειμένου μέσα όταν οι γνάθοι έχουν κλείσει, καθώς με το τρόπο αυτό μπορεί να σπάσουν τα δόντια και να αποφραχθεί ο αεραγωγός.

Αν η επιληπτική κρίση συμβεί χωρίς καμιά προειδοποίηση και ο ασθενής πέσει κάτω, πρέπει να αφήνεται να κείτεται εκεί όπου βρίσκεται. Εάν η επιφάνεια στην οποία βρίσκεται είναι σκληρή, το κεφάλι του πρέπει να προστατεύεται από τραυματισμό τοποθετώντας μια τυλιγμένη κουβέρτα ή ένα παλτό κάτω από αυτό. Επίσης, πρέπει να στρέφεται στα πλάγια η κεφαλή του ασθενή, εάν αυτό είναι δυνατό, για να προληφθεί η εισρόφηση. Δεν πρέπει να γίνεται προσπάθεια περιορισμού των κινήσεων του ασθενή ή μετακίνησής του στο κρεβάτι ή σε καρέκλα κατά την διάρκεια της κρίσης. Εάν υπάρχει δυνατότητα του χορηγείται οξυγόνο. Ο νοσηλευτής πρέπει να ζητήσει βοήθεια και να διασφαλιστεί όσο το δυνατόν μεγαλύτερη ιδιωτικότητα. Όταν η επιληπτική κρίση τελειώσει, ο ασθενής μπορεί να γυρίσει στο πλάι, σε θέση ανάντησης, και αν χρειάζεται να γίνει αναρρόφηση των αεραγωγών. Ελέγχονται ο κορεσμός του οξυγόνου με οξυμετρο, το επίπεδο της γλυκόζης, αν αυτό είναι δυνατόν, και το σώμα για πιθανούς τραυματισμούς. Ο νοσηλευτής πρέπει να παραμείνει μέχρι ο ασθενής να ανακτήσει πλήρως την συνείδηση του. Όταν ανακτήσει τη συνείδηση του, επαναπροσανατολίζεται και καθησυχάζεται. Ο ασθενής πρέπει να βοηθηθεί να αναπαυθεί μετά από την επιληπτική κρίση. Στο φάκελο του ασθενή τεκμητώνονται με ακρίβεια το γεγονός, η χρονική στιγμή της έναρξης, η διάρκεια της επιληπτικής κρίσης και οι παρατηρήσεις για την επιληπτική δραστηριότητα, όπως και η εκδήλωση αύρας πριν την έναρξη της.

Η μακροπρόθεσμη αντιμετώπιση των επιληπτικών κρίσεων εστιάζει πρώτιστα στην παροχή στον ασθενή των πληροφοριών και της υποστήριξης που χρειάζεται ώστε να φροντίσει τον εαυτό του και να αποφευχθούν οι υποτροπιάζουσες επιληπτικές κρίσεις που προκαλούν ιδιαίτερη αναπηρία. Η ψυχοκοινωνική υποστήριξη είναι αναγκαία για την ενθάρρυνση του ασθενούς να μιλήσει για τους φόβους και τις ανησυχίες του. Επίσης, θα πρέπει να γίνουν αλλαγές του τρόπου ζωής του ασθενούς. Η παραπομπή σε κατά τόπους ομάδες υποστήριξης μπορεί να είναι ιδιαίτερα χρήσιμη τόσο για τον ασθενή όσο και για την οικογένειά του (DeWit S.C., 2009).

2.3 Εκπαίδευση του ασθενούς

Η αυτοφροντίδα του ασθενούς με επιληψία απαιτεί να κατανοεί τη φύση της διαταραχής του, το σκοπό για τον οποίο του χορηγούνται φάρμακα, τις παρενέργειες τους και τα σημεία τοξικότητας που θα πρέπει να αναφέρει στο θεράποντα ιατρό. Πρέπει να κατανοήσει την ανάγκη συμμόρφωσης στο θεραπευτικό σχήμα για να αποφευχθούν οι επαναλαμβανόμενες επιληπτικές κρίσεις. Θα χρειαστεί βοήθεια στην ανάπτυξη μηχανισμών αντιμετώπισης, έτσι ώστε να χειριστεί τις ψυχοκοινωνικές επιπτώσεις της επιληψίας.

Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα πρέπει επίσης να περιλαμβάνει πληροφορίες για τους πιθανούς μηχανισμούς πρόκλησης των επιληπτικών κρίσεων και για τη σημασία της πρόληψής τους, όταν αυτό είναι δυνατό. Το αλκοόλ αντενδείκνυται αυστηρά στους ασθενείς με επιληπτικές κρίσεις, καθώς παρεμβαίνει στην αποτελεσματικότητα των φαρμάκων, προκαλεί υπερβολική καταστολή και μπορεί να πυροδοτήσει τις κρίσεις. Επίσης, η κόπωση μπορεί να κάνει τον ασθενή ιδιαίτερα επιρρεπή στην επιληπτική δραστηριότητα. Θα πρέπει να βοηθηθεί να σχεδιάσει επαρκή ανάπαυση κατά την διάρκεια της ημέρας.

Ο ασθενής εκπαιδεύεται να μην κολυμπά ή να μην ξεκινά μοναχικές δραστηριότητες που θα μπορούσαν να έχουν επικίνδυνες επιπτώσεις αν πάθαινε επιληπτική κρίση και ήταν μόνος του. Οι γυναίκες θα πρέπει να γνωρίζουν ότι η έμμηνος ρύση προσθέτει επιπλέον στρες στον οργανισμό και ότι την συγκεκριμένη χρονική περίοδο του μήνα είναι περισσότερο επιρρεπείς στην εμφάνιση επιληπτικής κρίσης. Τα άτομα με επιληψία θα πρέπει να φορούν ένα ειδικό ιατρικό βραχιόλι ή μενταγιόν και να έχουν πάντοτε μαζί τους ένα κατάλογο των φαρμάκων που λαμβάνουν, καθώς και τα ονόματα και τα τηλέφωνα του ιατρού και των συγγενών που θα πρέπει να ενημερωθούν σε περίπτωση επείγοντος συμβάντος (DeWit S.C., 2009).

2.4 Εκτίμηση των αποτελεσμάτων της φροντίδας

Η εκτίμηση βασίζεται στο αν έχουν επιτευχθεί οι αναμενόμενες εκβάσεις. Σε αυτό πιθανότατα περιλαμβάνεται το κατά πόσο ο ασθενής είναι ελεύθερος επιληπτικών κρίσεων ή εάν έχει μειωθεί ο αριθμός τους. Επίσης, εκτιμάται η συμμόρφωση του ασθενούς με το φαρμακευτικό σχήμα και η αποφυγή παραγόντων που προκαλούν επιληπτική δραστηριότητα. Η εκπαίδευση του ασθενούς ίσως πρέπει να επαναληφθεί εάν δεν σημειώνεται πρόοδος όσον αφορά την επίτευξη των αναμενόμενων εκβάσεων και θα πρέπει το σχέδιο της φροντίδας να αναθεωρηθεί (DeWit S.C., 2009).

3.NEA ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Comprehensive Care of the Epilepsy Patient- Control, Comorbidity, and Cost

Abstract

Summary: Traditionally, control of seizures in patients with epilepsy is viewed as the most important clinical outcome. Yet, current antiepileptic drugs (AEDs) do not always achieve this. Around 30–40% of patients remain uncontrolled despite pharmacological intervention. Poor tolerability of AEDs is a large part of the problem and contributes as much to the overall effectiveness of therapy as efficacy. Comorbid conditions are present in many patients, and appropriate management of these can further improve seizure control and quality of life. Patients with epilepsy often experience—among other disorders—neuropsychological effects, migraines, and psychological problems (especially anxiety and depression). Sleep disturbances are also common and have been shown to contribute to the intractability of seizures in some patients. Many anticonvulsant treatments have the potential to improve—or in some cases worsen—these concurrent conditions, and these properties should therefore be considered in the total care of the patient. Finally, the costs of uncontrolled epilepsy are measured not only in terms of

direct healthcare-related costs, but also in terms of lost productivity and opportunity. The indirect costs of epilepsy are substantial and account for 70–85% of total disease-related costs. Patients with uncontrolled seizures contribute disproportionately to healthcare costs, reinforcing the need for the development of newer AEDs with improved profiles of efficacy and tolerability, but with minimal adverse effects on behavior, cognition, and sleep.

Despite the availability of >10 new antiepileptic drugs (AEDs) in the past decade, the management of epilepsy still presents many challenges. Although many patients have their seizures controlled with a single AED, others are more difficult to control even with a regimen of one or more drugs. Apart from the potential adverse consequences to their health, recurrent seizures also have psychosocial, behavioral, and cognitive effects on these patients. Complications and comorbidities are also common in this specialized patient group. Clearly, there is still room for improvement in many areas of epilepsy care. The present review discusses the comprehensive care of epilepsy—control, comorbidity, and cost—and how these factors should be considered for the most effective management of patients with epilepsy.

Περίληψη

Παραδοσιακά, ο έλεγχος των επιληπτικών κρίσεων σε ασθενείς με επιληψία θεωρείται ως το πιο σημαντικό κλινικό αποτέλεσμα. Ωστόσο, με τα αντιεπιληπτικά φαρμάκα (ΑΕΦ) δεν είναι πάντα εφικτό αυτό. Περίπου 30-40% των ασθενών παραμένουν με ανεξέλεγκτες κρίσεις παρά την φαρμακολογική παρέμβαση. Κακή ανοχή των ΑΕΦ είναι ένα μεγάλο μέρος του προβλήματος και συμβάλλει τόσο πολύ στη συνολική αποτελεσματικότητα της θεραπείας ως προς την αποτελεσματικότητα. Συνοσηρότητα υπάρχει σε πολλούς ασθενείς, και με την κατάλληλη διαχείριση αυτών μπορεί να βελτιωθεί ο περαιτέρω έλεγχος των επιληπτικών κρίσεων και της ποιότητας ζωής. Οι ασθενείς με επιληψία συχνά βιώνουν (μεταξύ άλλων διαταραχών) νευροψυχολογική επίδραση, ημικρανίες, και ψυχολογικά προβλήματα (κυρίως άγχος και κατάθλιψη). Οι διαταραχές ύπνου είναι επίσης κοινές και έχουνδειχθεί ότι συνεισφέρουν στην δυσεπίλυση των επιληπτικών κρίσεων σε ορισμένους ασθενείς. Πολλές αντισπασμωδικές θεραπείες έχουν τη δυνατότητα να βελτιώσουν ή σε ορισμένες περιπτώσεις να επιδεινώσουν αυτές τις ταυτόχρονες διαταραχές, και αυτές οι διαταραχές θα πρέπει

επομένως να υπολογιστούν στη συνολική φροντίδα του ασθενούς. Τέλος, το κόστος της ανεξέλεγκτης επιληψίας μετριέται όχι μόνο από την άποψη των άμεσων δαπανών υγειονομικής περίθαλψης που σχετίζονται, αλλά και όσον αφορά την απώλεια παραγωγικότητας και των ευκαιριών. Το έμμεσο κόστος της επιληψίας είναι σημαντικό και αποτελεί το 70-85% του συνολικού κόστους που σχετίζεται με την ασθένεια. Οι ασθενείς με μη ελεγχόμενες επιληπτικές κρίσεις συνεισφέρουν δυσανάλογα με το κόστος της υγειονομικής περίθαλψης, ενισχύοντας την ανάγκη για την ανάπτυξη των νεότερων ΑΕΦ με βελτιωμένα προφίλ της αποτελεσματικότητας και την ανεκτικότητα, αλλά με ελάχιστες αρνητικές επιπτώσεις στη συμπεριφορά, τη γνωστική λειτουργία, και τον ύπνο.

Παρά τη διαθεσιμότητα > 10 των νέων αντιεπιληπτικών φαρμάκων (ΑΕΦ) κατά την τελευταία δεκαετία, η αντιμετώπιση της επιληψίας εξακολουθεί να παρουσιάζει πολλές προκλήσεις. Αν και πολλοί ασθενείς έχουν επιληπτικές κρίσεις οι οποίες ελέγχονται με ένα μόνο ΑΕΦ, άλλες είναι πιο δύσκολο να ελεγχθούν, ακόμη και με ένα δοσολογικό σχήμα από ένα ή περισσότερα φάρμακα. Εκτός από τις πιθανές αρνητικές συνέπειες για την υγεία τους, οι επαναλαμβανόμενες επιληπτικές κρίσεις έχουν επίσης ψυχοκοινωνικές, συμπεριφορικές και γνωστικές επιπτώσεις σε αυτούς τους ασθενείς. Επιπλοκές και συνοδά νοσήματα είναι επίσης κοινά σε αυτή την εξειδικευμένη ομάδα ασθενών. Σαφώς, υπάρχει ακόμα περιθώριο για βελτίωση σε πολλούς τομείς της φροντίδας στην επιληψία. Η παρούσα ανασκόπηση ασχολείται με την ολοκληρωμένη φροντίδα για έλεγχο της επιληψίας, της συννοσηρότητα, καθώς και το κόστος και πώς αυτοί οι παράγοντες πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για την πιο αποτελεσματική αντιμετώπιση των ασθενών με επιληψία.

Self-control of epileptic seizures by nonpharmacological strategies

Abstract

Despite the unpredictability of epileptic seizures, many patients report that they can anticipate seizure occurrence. Using certain alert symptoms (i.e., auras, prodromes, precipitant factors), patients can adopt behaviors to avoid injury during and after the seizure or may implement spontaneous cognitive and emotional strategies to try to control the seizure itself. From the patient's view point, potential means of enhancing seizure prediction and developing seizure control supports are seen as very important issues,

especially when the epilepsy is drug-resistant. In this review, we first describe how some patients anticipate their seizures and whether this is effective in terms of seizure prediction. Secondly, we examine how these anticipatory elements might help patients to prevent or control their seizures and how the patient's neuropsychological profile, specifically parameters of perceived self-control (PSC) and locus of control (LOC), might impact these strategies and quality of life (QOL). Thirdly, we review the external supports that can help patients to better predict seizures. Finally, we look at nonpharmacological means of increasing perceived self-control and achieving potential reduction of seizure frequency (i.e., stress-based and arousal-based strategies). In the past few years, various approaches for detection and control of seizures have gained greater interest, but more research is needed to confirm a positive effect on seizure frequency as well as on QOL.

Περίληψη

Παρά το απρόβλεπτο των επιληπτικών κρίσεων, πολλοί ασθενείς αναφέρουν ότι μπορούν να προβλέψουν την εμφάνιση επιληπτικών κρίσεων. Χρησιμοποιώντας ορισμένα συμπτώματα συναγερμού (δηλαδή, αύρες, πρόδρομα, παράγοντες καταβύθισης), οι ασθενείς μπορούν να υιοθετήσουν συμπεριφορές για την αποφυγή τραυματισμών κατά τη διάρκεια και μετά την κατάσχεση ή μπορεί να εφαρμοστούν αυθόρμητες γνωστικές και συναισθηματικές στρατηγικές για να προσπαθήσει να ελέγξει την ίδια την κατάσχεση. Από την οπτική γωνία του ασθενούς, δυναμικό μέσο για να ενισχυθεί η πρόβλεψη επιληπτικών κρίσεων και η ανάπτυξη στηριγμάτων για τον έλεγχο των επιληπτικών κρίσεων θεωρούνται πολύ σημαντικά ζητήματα, ειδικά όταν η επιληψία είναι ανθεκτική στα φάρμακα. Στην παρούσα ανασκόπηση, πρέπει πρώτα να περιγράψει πώς μερικοί ασθενείς προβλέπουν τις επιληπτικές κρίσεις τους και κατά πόσο αυτό είναι αποτελεσματικό όσον αφορά την πρόβλεψη των επιληπτικών κρίσεων. Δεύτερον, θα εξετάσουμε το πώς αυτά τα προληπτικά στοιχεία θα μπορούσαν να βοηθήσουν τους ασθενείς για την πρόληψη ή τον έλεγχο των επιληπτικών κρίσεων τους και πώς το νευροψυχολογικό προφίλ του ασθενούς, ειδικοί παράμετροι που είναι αντιληπτή αυτο-ελέγχου (PSC) και τόπος ελέγχου (LOC), μπορεί να έχουν αντίκτυπο αυτών των στρατηγικών και την ποιότητα της ζωής (QOL). Τρίτον, εξετάζουμε τα εξωτερικά

στηρίγματα που μπορούν να βοηθήσουν τους ασθενείς να προβλέψουν καλύτερα επιληπτικές κρίσεις. Τέλος, εξετάζουμε μη φαρμακολογικό μέσο αύξησης αντιληπτή αυτο-ελέγχου και την επίτευξη δυνατότητα μείωσης της συχνότητας των κρίσεων (δηλαδή, τις στρατηγικές του στρες και της διέγερσης). Στη διάρκεια των τελευταίων ετών, διάφορες προσεγγίσεις για την ανίχνευση και τον έλεγχο των επιληπτικών κρίσεων έχουν αποκτήσει μεγαλύτερο ενδιαφέρον, αλλά απαιτείται περισσότερη έρευνα για να επιβεβαιωθεί η θετική επίδραση στη συχνότητα των κρίσεων, καθώς και στην ποιότητα ζωής.

Pharmacotherapy for Status Epilepticus

Abstract

Status epilepticus (SE) represents the most severe form of epilepsy. It is one of the most common neurologic emergencies, with an incidence of up to 61 per 100,000 per year and an estimated mortality of 20 %. Clinically, tonic-clonic convulsive SE is divided into four subsequent stages: early, established, refractory, and super-refractory. Pharmacotherapy of status epilepticus, especially of its later stages, represents an “evidence-free zone,” due to a lack of high-quality, controlled trials to inform clinical decisions. This comprehensive narrative review focuses on the pharmacotherapy of SE, presented according to the four-staged approach outlined above, and providing pharmacological properties and efficacy/safety data for each antiepileptic drug according to the strength of scientific evidence from the available literature. Data sources included MEDLINE and back-tracking of references in pertinent studies. Intravenous lorazepam or intramuscular midazolam effectively control early SE in approximately 63–73 % of patients. Despite a suboptimal safety profile, intravenous phenytoin or phenobarbital are widely used treatments for established SE; alternatives include valproate, levetiracetam, and lacosamide. Anesthetics are widely used in refractory and super-refractory SE, despite the current lack of trials in this field. Data on alternative treatments in the later stages are limited. Valproate and levetiracetam represent safe and effective alternatives to phenobarbital and phenytoin for treatment of established SE persisting despite first-line treatment with benzodiazepines. To date there are no class I data to support recommendations for most antiepileptic drugs for established, refractory, and

super-refractory SE. Limiting the methodologic heterogeneity across studies is required and high-class randomized, controlled trials to inform clinicians about the best treatment in established and refractory status are needed.

Περίληψη

Η επιληπτική κατάσταση (SE) αποτελεί την πιο σοβαρή μορφή επιληψίας. Είναι ένα από τα πιο κοινά νευρολογικά περιστατικά έκτακτης ανάγκης, με συχνότητα μέχρι και 61 ανά 100.000 ανά έτος και εκτιμώμενο ποσοστό θνησιμότητα 20%. Κλινικά, οι τονικοκλονικοί σπασμοί SE χωρίζονται στα τέσσερα επόμενα στάδια: πρώιμος, που είναι καθιερωμένος, πυρίμαχα, και σούπερ-πυρίμαχα. Φαρμακοθεραπεία στη επιληπτική κατάσταση, ιδιαίτερα στα μετέπειτα στάδια, αποτελεί μια “απόδειξη-ελεύθερη ζώνη”, οφείλεται στην έλλειψη υψηλής ποιότητας, ελεγχόμενων δοκιμών για την ενημέρωση των κλινικών αποφάσεων. Αυτή η συνολική αφήγηση αναθεώρησης επικεντρώνεται στη φαρμακοθεραπεία της SE, παρουσιάζεται σύμφωνα με τα τεσσάρα στάδια προσέγγιση που περιγράφονται ανωτέρω, και η παροχή φαρμακολογικών ιδιοτήτων και δεδομένα αποτελεσματικότητας / ασφαλείας για κάθε αντιεπιληπτικό φάρμακο σύμφωνα με την ισχύ των επιστημονικών στοιχείων από τη διαθέσιμη βιβλιογραφία. Πηγών δεδομένων που περιλαμβάνονται στο MEDLINE και εντοπισμός των αναφορών σε σχετικές μελέτες. Ενδοφλέβια ή ενδομυϊκή λοραζεπάμη μιδαζολάμη ελέγχουν αποτελεσματικά την SE σε περίπου το 63-73% των ασθενών. Παρά τη μη ιδανικό προφίλ ασφαλείας, η ενδοφλέβια φαινοτοΐνης ή φαινοβαρβιτάλη είναι ευρέως χρησιμοποιούμενη θεραπεία για τις καθιερωμένες SE: εναλλακτικές λύσεις περιλαμβάνουν βαλπροϊκό, λεβετιρασετάμη, και λακοσαμίδη. Τα αναισθητικά χρησιμοποιούνται ευρέως σε πυρίμαχες και σούπερ-πυρίμαχες SE, παρά την τρέχουσα έλλειψη μελετών σε αυτόν τον τομέα. Τα στοιχεία σχετικά με εναλλακτικές θεραπείες σε προχωρημένα στάδια είναι περιορισμένες. Βαλπροϊκό οξύ και λεβετιρακετάμη αντιπροσωπεύουν ασφαλείς και αποτελεσματικές εναλλακτικές λύσεις για την φαινοβαρβιτάλη και η φαινοτοΐνη για την θεραπεία σε εγκατεστημένη SE που επιμένει παρά τη θεραπεία πρώτης γραμμής με βενζοδιαζεπίνες. Μέχρι σήμερα δεν υπάρχουν δεδομένα κατηγορίας I για να υποστηρίξουν τις συστάσεις για τα περισσότερα αντιεπιληπτικά φάρμακα για τις καθιερωμένες επιληπτικές καταστάσεις (SE) σε πυρίμαχα και σούπερ-πυρίμαχα. Ο

περιορισμός της μεθοδολογικής ετερογένεια μεταξύ των μελετών που απαιτούνται και της υψηλής ποιότητας των τυχαιοποιημένων και ελεγχόμενων μελέτων για να ενημερώθουν οι κλινικοί ιατροί για την καλύτερη θεραπεία σε καθιερωμένες επιληπτικές καταστάσεις σε πυρίμαχα χρειάζονται.

Electronic medical record analysis of emergency room visits and hospitalizations in individuals with epilepsy and mental illness comorbidity

Abstract

Objective—Epilepsy is a chronic neurological condition that significantly increases risk of injury and premature death. Rates of mental illness are also disproportionately high in those with epilepsy, which can be attributed in part to the stress and stigma associated with epilepsy. Psychiatric conditions generally complicate the management of epilepsy, and understanding how psychiatric comorbidity affects use of crisis-based health resources could inform care approaches that help improve epilepsy care. To better understand effects of psychiatric comorbidity on epilepsy burden, we conducted a 5-year retrospective analysis of data from a large safety-net healthcare network and compared the occurrence of negative health events (NHEs), defined as emergency department (ED) visits and hospitalizations, among individuals with epilepsy and mental illness (E–MI) vs. those with epilepsy alone (E).

Methods—Electronic health record (EHR) data from a large Midwestern U.S. safety-net healthcare system were queried to identify a study population of adults ≥ 18 years with a diagnosis of epilepsy, with or without mental illness. We assessed demographic and clinical characteristics for each of the 5 years and compared NHEs between subgroups with E–MI vs. E. An additional analysis focused on those individuals who remained in the healthcare system over the entire 5-year study time frame (January, 2010 to December, 2014). Annual and cumulative NHE counts and hospital length of stay for individuals with E–MI and E were assessed, as were hospital discharge diagnoses.

Results—The number (approximately 2000) and demographic characteristics of individuals with epilepsy who received care each year of the study period was relatively consistent. In 2014, mean age of individuals with epilepsy was 48 (range: 18–95), 48.2%

were women, 51.5% were White, 37.9% were African-American, and 8.6% were Hispanic. In 2014, there were 1616 (78.6%) individuals in the subgroup with E and 439 (21.4%) in the subgroup with E–MI. Most clinical and demographic variables between the subgroups with E–MI and E were similar, except that individuals with E–MI were less likely to be employed or commercially insured. Overall, NHEs were common, with over 1/4 (27.5%) of all individuals with epilepsy having an ED visit during the year, 13.7% having hospitalization, and 34.2% having either an ED visit or hospitalization. Individuals with E–MI had significantly more NHEs compared to individuals with epilepsy only, as evidenced by higher rates of any NHE ($p < .001$), ED visits ($p < .001$), and hospitalizations ($p < .001$). The cumulative differential in ED and hospital use between subgroups with E–MI and E was substantial over a 5-year time period. While most NHEs were directly related to seizures for the overall group, substance-use complications appeared as a top reason for hospitalization only in the group with E–MI.

Conclusions—Individuals with E–MI made up just over 20% of all people with epilepsy in a safety-net system and had higher rates of NHEs than those without mental illness. Better and earlier identification of individuals with E–MI, assistance with self-management including helping individuals to optimize ambulatory care settings as opposed to the ED, and treatment for substance use disorders could eventually reduce NHEs in this vulnerable subgroup of individuals with epilepsy.

Keywords **Epilepsy:** Seizures; Mental Illness; Comorbidity; Health-care utilization

Περίληψη

Στόχος—Η επιληψία είναι μια χρόνια νευρολογική πάθηση που αυξάνει σημαντικά τον κίνδυνο τραυματισμού και τον πρόωρο θάνατο. Τα ποσοστά της ψυχικής ασθένειας είναι επίσης δυσανάλογα υψηλό σε άτομα με επιληψία, η οποία μπορεί να αποδοθεί εν μέρει στο στρες και το στίγμα που συνδέεται με την επιληψία. Οι ψυχιατρικές παθήσεις γενικώς περιπλέκουν την αντιμετώπιση της επιληψίας, και την κατανόηση πώς η ψυχιατρική συννοσηρότητα επηρεάζει την διαχείριση των κρίσεων που βασίζεται στους πόρους για την υγεία που μπορούσε να ενημερώσει προσεγγίσεις φροντίδας που βοηθούν τη βελτίωση της φροντίδας επιληψία. Για να κατανοήσουμε καλύτερα τα αποτελέσματα

από την ψυχιατρική συννοσηρότητα σε βάρος της επιληψία, πραγματοποιήσαμε μια 5-ετή αναδρομική ανάλυση δεδομένων από ένα μεγάλο δίκτυο ασφαλείας υγειονομικής περίθαλψης δίκτυο και σύγκριση της εμφάνισης αρνητικών γεγονότων για την υγεία (NHE), που ορίζεται ως το τμήμα επειγόντων περιστατικών (ED) με επισκέψεις και νοσηλείες, μεταξύ των ατόμων με επιληψία και ψυχική ασθένεια (E-MI) έναντι εκείνων με επιληψία μόνο (E).

Μέθοδοι- τα ηλεκτρονικά μητρώα υγείας (HMY) με δεδομένα από ένα μεγάλο Midwestern σύστημα υγείας σε δίκτυο ασφαλείας των ΗΠΑ είχαν ερωτηθεί για να προσδιορίσει έναν πληθυσμό για μελέτη των ενηλίκων ≥ 18 ετών με διάγνωση της επιληψίας, με ή χωρίς ψυχική ασθένεια. Εμείς αξιολογήσαμε δημογραφικά και κλινικά χαρακτηριστικά για κάθε ένα από τα 5 χρόνια και σε σύγκριση NHEs μεταξύ των υποομάδων με E-MI εναντίον E. Μια πρόσθετη ανάλυση επικεντρώθηκε σε εκείνα τα άτομα που παρέμειναν στο σύστημα υγειονομικής περίθαλψης σε ολόκληρο το 5-ετή χρονικό πλαίσιο της μελέτης (Ιανουάριος, 2010 έως το Δεκέμβριο του 2014). Ετήσιες και αθροιστικές NHE μετράει και το νοσοκομείο διάρκεια παραμονής για τα άτομα με E-MI και E αξιολογήθηκαν, όπως και οι διαγνώσεις για έξοδο από το νοσοκομείο.

Αποτελέσματα- Ο αριθμός (περίπου 2000) και τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των ατόμων με επιληψία που υποβλήθηκαν σε θεραπεία κάθε έτος της περιόδου της μελέτης ήταν σχετικά σταθερή. Το 2014, η μέση ηλικία των ατόμων με επιληψία ήταν 48 (εύρος: 18-95), 48,2% ήταν γυναίκες, το 51,5% ήταν λευκοί, το 37,9% ήταν Αφρο-Αμερικανοί, και 8,6% ήταν Ισπανοί. Το 2014, υπήρχαν 1616 (78,6%) των ατόμων στην υποομάδα με E και 439 (21,4%), στην υποομάδα με E-MI. Οι περισσότερες κλινικές και δημογραφικές μεταβλητές μεταξύ των υποομάδων με E-MI και E ήταν παρόμοιες, με τη διαφορά ότι τα άτομα με E-MI ήταν λιγότερο πιθανό να απασχολούνται ή εμπορικά ασφαλισμένοι. Συνολικά, NHEs ήταν κοινά, με πάνω από το 1/4 (27,5%) του συνόλου των ατόμων με επιληψία να έχουν μια επίσκεψη επειγόντα περιστατικά κατά τη διάρκεια του έτους, το 13,7% να έχει νοσηλεία, και 34,2% να έχουν είτε μια επίσκεψη επειγόντα περιστατικά ή νοσηλεία. Τα άτομα με E-MI είχαν σημαντικά περισσότερες NHE σε σύγκριση με τα άτομα με επιληψία μόνο, όπως αποδεικνύεται από τα υψηλότερα ποσοστά οποιουδήποτε NHE ($p < 0,001$), τις επισκέψεις στα επειγόντα περιστατικά ($p < 0,001$), και νοσηλείων (p

<0,001). Η αθροιστική απόκλιση σε επισκέψεις και νοσοκομειακή χρήση μεταξύ των υποομάδων με E-MI και E ήταν ουσιαστική για μια χρονική περίοδο 5 ετών. Ενώ οι περισσότεροι NHEs είχαν άμεση σχέση με τις κατασχέσεις για τη συνολική ομάδα, η χρήση ουσιών σαν επιπλοκή εμφανίστηκε ως κορυφαία λόγος για νοσηλεία μόνο στην ομάδα με E-MI.

Συμπεράσματα- τα άτομα με E-MI απαρτίζουν μόλις πάνω από το 20% όλων των ανθρώπων με επιληψία σε ένα σύστημα δίκτυου ασφαλείας και είχαν υψηλότερα ποσοστά NHEs από εκείνους που δεν έχουν ψυχική ασθένεια. Ο καλύτερος και πιο έγκαιρος εντοπισμός των ατόμων με E-MI, βοήθα με την αυτο-διαχείριση, συμπεριλαμβανώντας τα άτομα που θέλουν βοήθεια να βελτιστοποιήσουν τις ρυθμίσεις περιπατητικής φροντίδας σε αντίθεση με τα επείγοντα περιστατικά, και η θεραπεία για διαταραχές οφειλόμενες στη χρήση ουσιών θα μπορούσε τελικά να μειώσει NHEs σε αυτή την ευάλωτη υπο-ομάδα των ατόμων με επιληψία.

Λέξεις-κλειδιά: Επιληψία, Κατασχέσεις, Ψυχική Ασθένεια, συννοσηρότητα, αξιοποίηση της υγειονομικής περίθαλψης

Factors Related to Social Support in Neurological and Mental Disorders

Abstract

Despite the huge body of research on social support, literature has been primarily focused on its beneficial role for both physical and mental health. It is still unclear why people with mental and neurological disorders experience low levels of social support. The main objective of this study was to explore what are the strongest factors related to social support and how do they interact with each other in neuropsychiatric disorders. The study used cross-sectional data from 722 persons suffering from dementia, depression, epilepsy, migraine, multiple sclerosis, Parkinson's disease, schizophrenia, stroke, and substance use disorders. Multiple linear regressions showed that disability was the strongest factor for social support. Extraversion and agreeableness were significant personality variables, but when the interaction terms between personality traits and disability were included,

disability remained the only significant variable. Moreover, level of disability mediated the relationship between personality (extraversion and agreeableness) and level of social support. Moderation analysis revealed that people that had mental disorders experienced lower levels of support when being highly disabled compared to people with neurological disorders. Unlike previous literature, focused on increasing social support as the origin of improving disability, this study suggested that interventions improving day-to-day functioning or maladaptive personality styles might also have an effect on the way people perceive social support. Future longitudinal research, however, is warranted to explore causality.

Περίληψη

Παρά το τεράστιο σώμα της έρευνας σχετικά με την κοινωνική υποστήριξη, η λογοτεχνία έχει εστιάζεται κυρίως στον ευεργετικό ρόλο της τόσο για τη σωματική και ψυχική υγεία. Δεν είναι ακόμα σαφές γιατί οι άνθρωποι με ψυχικές και νευρολογικές διαταραχές βιώνουν χαμηλά επίπεδα κοινωνικής υποστήριξης. Ο κύριος στόχος αυτής της μελέτης ήταν να διερευνήσει ποιοι είναι οι ισχυρότεροι παράγοντες που σχετίζονται με την κοινωνική υποστήριξη και πώς αλληλεπιδρούν μεταξύ τους σε νευροψυχιατρικές διαταραχές. Η μελέτη χρησιμοποίησε δεδομένα διατομής από 722 άτομα που πάσχουν από άνοια, κατάθλιψη, επιληψία, ημικρανία, σκλήρυνση κατά πλάκας, νόσο του Parkinson, σχιζοφρένεια, εγκεφαλικό επεισόδιο, και διαταραχών από χρήση ουσιών. Πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση έδειξε ότι η αναπηρία ήταν ο ισχυρότερος παράγοντας για την κοινωνική υποστήριξη. Εξωστρέφεια και τερπνότητα ήταν σημαντικές μεταβλητές της προσωπικότητας, αλλά όταν συμπεριλήφθηκαν οι όροι αλληλεπίδραση μεταξύ του χαρακτηριστικά της προσωπικότητας και της αναπηρίας, η αναπηρίας παρέμεινε η μόνη σημαντική μεταβλητή. Επιπλέον, το επίπεδο της αναπηρίας με τη μεσολάβηση της σχέσης μεταξύ της προσωπικότητας (εξωστρέφεια και τερπνότητα) και το επίπεδο της κοινωνικής υποστήριξης. Μετριοπάθης ανάλυση αποκάλυψε ότι οι άνθρωποι που είχαν ψυχικές διαταραχές βιώνουν χαμηλότερα επίπεδα στήριξης όταν είναι άκρως ανάπηρα σε σύγκριση με τα άτομα με νευρολογικές διαταραχές. Σε αντίθεση με προηγούμενη βιβλιογραφία, επικεντρωθήκαμε στην αύξηση της κοινωνικής υποστήριξης, όπως η προέλευση της βελτίωσης της αναπηρίας, αυτή η

μελέτη προτείνει ότι οι παρεμβάσεις βελτιώνονται μέρα με την ημέρα που λειτουργούν ή δυσπροσαρμοστικές προσωπικότητες μπορούν επίσης να έχουν επίδραση στο τρόπο που οι άνθρωποι αντιλαμβάνονται την κοινωνική υποστήριξη. Μελλοντική διαμήκη έρευνα, ωστόσο, δικαιολογείται να εξερευνήσει την αιτιότητα.

Overlapping phenomena of bipolar disorder and epilepsy a common pharmacological pathway

SUMMARY

Background: Studies and data on prevalence, recognition and clinical features of bipolar disorder (BD) in epilepsy remain limited. Still, there is a growing evidence of BD and epilepsy being frequent co-morbid conditions with some features suggesting shared pathophysiological mechanisms that include the episodic course of both conditions, the possible kindling mechanism and the efficacy of some antiepileptic drugs (AEDs) in BD.

Subjects and methods: The aim of this paper is to review concepts of overlapping phenomena of bipolar disorder and epilepsy. A literature review of the theoretical bases of the relationship between BD and epilepsy is presented.

Conclusions: The comorbidity of epilepsy and mood disorders was a subject of interest of many studies for decades. Bipolar disorder and epilepsy have a number of clinical, biochemical and pathophysiological features in common. Bipolar disorder in epilepsy, excluding the ictal or periictal symptoms, can be categorized using standardized measures. Standardized psychiatric interview procedures based on DSM criteria like SCID-I or MINI provide comprehensive way to diagnose mood disorders in patients with epilepsy.

Key words: bipolar disorder – mania – depression – epilepsy - antiepileptic drugs - DSM-IV-TR

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ιστορικό: Οι μελέτες και τα δεδομένα για τον επιπολασμό, την αναγνώριση και τα κλινικά χαρακτηριστικά της διπολικής διαταραχής (BD) στην επιληψία παραμένουν

περιορισμένες. Ακόμα, υπάρχει μια αυξανόμενη απόδειξη ότι η BD και η επιληψία είναι συχνά συνοδές παθολογικές καταστάσεις με κάποια χαρακτηριστικά που υποδηλώνουν κοινόχρηστο παθοφυσιολογικό μηχανισμό που περιλαμβάνουν την επεισοδιακή πορεία και των δύο συνθηκών, ο πιθανός μηχανισμός διέγερσης και η αποτελεσματικότητα κάποιων αντιεπιληπτικών φαρμάκων (ΑΕΦ) σε BD.

Θέματα και μέθοδοι: Ο σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να εξετάσει τις έννοιες στα επικαλυπτόμενα φαινόμενα της διπολικής διαταραχής και της επιληψίας. Μια ανασκόπηση της βιβλιογραφίας σε θεωρητικές βάσεις της σχέσης μεταξύ BD και την επιληψία παρουσιάζεται.

Συμπεράσματα: Η συννοσηρότητα της επιληψία και των διαταραχών της διάθεσης ήταν ένα αντικείμενο ενδιαφέροντος πολλών μελετών για δεκαετίες. Η διπολική διαταραχή και η επιληψία έχουν έναν αριθμό κλινικών, βιοχημικών και παθοφυσιολογικών κοινών χαρακτηριστικών. Η διπολική διαταραχή στην επιληψία, εξαιρουμένων των επιληπτικών ή περιστασιακών επιληπτικών συμπτωμάτων, μπορούν να κατηγοριοποιηθούν με τη χρήση τυποποιημένων μέτρων. Τυποποιημένες διαδικασίες ψυχιατρική συνέντευξη που βασίζονται σε κριτήρια DSM όπως SCID-I ή MINI παρέχουν ολοκληρωμένο τρόπο για τη διάγνωση διαταραχών της διάθεσης σε ασθενείς με επιληψία.

Λέξεις κλειδιά: διπολική διαταραχή - μανία - κατάθλιψη - επιληψία - αντιεπιληπτικά φάρμακα - DSM-IV-TR

Treatment of postsurgical psychiatric complications

Summary

We describe the physical, psychological, and social complications and adaptation demands after epilepsy surgery and the risks of the development of psychiatric disorders when adequate stress processing fails. Practical strategies that can be followed in the prevention and treatment of postsurgical psychiatric complications are reviewed. The postoperative period is divided in three phases: (1) the early postoperative phase of stress processing until discharge from hospital; (2) the coping phase during the first months after discharge; and (3) the reorientation phase. The early postoperative course is often dominated by physical problems that hamper success in convalescence. They may initiate

early psychiatric disturbances especially in patients with preoperative psychiatric comorbidity. The second phase after discharge from hospital is the typical time in which various psychiatric disorders may develop (either de novo or exacerbations of known disorders). At this time it is mandatory to keep in contact with patients, to start psychiatric treatments if necessary, and to assess for suicidal risk. The course of the third phase of reorientation depends on seizure outcome and on psychiatric state. Seizure-free persons without psychiatric comorbidities start to forget their epilepsy; those with less successful outcome conditions may need further support, especially for vocational integration. Epilepsy surgery brings about an overall strong improvement of psychiatric morbidity and quality of patients' life. Nevertheless, the first postoperative year is a fragile period that includes multiple physical, psychological, and social adaptation tasks. Patients with a history of psychiatric disorders are at a special risk of failing to cope with those health-related demands, but also for nonpsychiatric patients the months after epilepsy surgery are often stressful and exhausting. Professional help must be available during the postoperative coping time.

Περίληψη

Έχουμε περιγράψει τις φυσικές, ψυχολογικές, και κοινωνικές επιπλοκές και τις απαιτήσεις της προσαρμογής μετά την επέμβαση στην επιληψία και τους κινδύνους της ανάπτυξης ψυχιατρικών διαταραχών όταν η μεταποίηση του επαρκούς άγχους αποτυγχάνει. Οι πρακτικές στρατηγικές που μπορούν να ακολουθηθούν για την πρόληψη και τη θεραπεία στις μετεγχειρητικές ψυχιατρικές επιπλοκές έχει αναθεωρηθεί. Η μετεγχειρητική περίοδος χωρίζεται σε τρεις φάσεις: (1) η πρόωμη μετεγχειρητική φάση της μεταποίησης του άγχους μέχρι την έξοδο από το νοσοκομείο (2) η αντιμετώπιση κατά τους πρώτους μήνες μετά την απαλλαγή και (3) η φάση αναπροσανατολισμού. Η πρόωμη μετεγχειρητική πορεία συχνά κυριαρχείται από σωματικά προβλήματα που εμποδίζουν την επιτυχία σε στάδιο ανάρρωσης. Μπορούν να ξεκινήσουν νωρίς ψυχιατρικές διαταραχές, ιδιαίτερα σε ασθενείς με προεγχειρητική ψυχιατρική συννοσηρότητα. Η δεύτερη φάση μετά την έξοδο από το νοσοκομείο είναι ο τυπικός χρόνος στον οποίο διάφορες ψυχιατρικές διαταραχές μπορεί να αναπτυχθούν (είτε de novo ή επιδείνωση γνωστών διαταραχών). Αυτή τη στιγμή είναι υποχρεωτικό να υπάρξει επαφή με τους ασθενείς, για να ξεκινήσουν ψυχιατρικές θεραπείες, αν είναι απαραίτητο,

και να εκτιμήθει ο κίνδυνος αυτοκτονίας. Το μάθημα της τρίτης φάσης του επαναπροσανατολισμού εξαρτάται από την έκβαση των κρίσεων και την ψυχιατρική κατάσταση. Άτομα ελεύθερα από κατάσχεσεις χωρίς ψυχιατρική συνοσηρότητα αρχίζουν να ξεχνούν την επιληψία τους: εκείνους με λιγότερο επιτυχής συνθήκες έκβαση μπορεί να χρειαστεί περαιτέρω στήριξη, ειδικά για επαγγελματική ένταξη. Η χειρουργική επέμβαση στην επιληψία επιφέρει μια συνολική ισχυρή βελτίωση της ψυχιατρικής νοσηρότητας και της ποιότητας ζωής των ασθενών. Παρ' όλα αυτά, η πρώτη μετεγχειρητική χρονιά είναι μια εύθραυστη περίοδο που περιλαμβάνει πολλαπλές σωματικές, ψυχολογικές, και τα καθήκοντα κοινωνική προσαρμογή. Ασθενείς με ιστορικό ψυχιατρικών διαταραχών βρίσκονται σε ιδιαίτερο κίνδυνο να μην μπορέσουν να αντιμετωπίσουν αυτές τις απαιτήσεις που σχετίζονται με την υγεία, αλλά και για μη ψυχιατρικά ασθενείς οι μήνες μετά την επέμβαση της επιληψίας είναι συχνά αγχωτικοί και κουραστικοί. Επαγγελματική βοήθεια πρέπει να είναι διαθέσιμη κατά τη διάρκεια της μετεγχειρητικής περιόδου.

Treatment issues for personality disorders in epilepsy

Summary

This article supports a view that certain personality disturbances in epilepsy should be viewed as associated with the cerebral abnormalities that also lead to seizures. Herein I discuss two main variants: that related to temporal lobe epilepsy and that associated with juvenile myoclonic epilepsy. In view of its controversial nature, I also comment on the link between aggression and epilepsy. Recommendations for treatment include psychological and social therapies with further advice about the use of antiepileptic drugs (AEDs) and psychotropic medications in these conditions.

Περίληψη

Αυτό το άρθρο υποστηρίζει την άποψη ότι ορισμένες διαταραχές προσωπικότητας στην επιληψία θα πρέπει να θεωρηθούν πως σχετίζονται με τις εγκεφαλικές ανωμαλίες που οδηγούν επίσης σε κατασχεσεις. Εδώ θα συζητήσουμε δύο βασικές παραλλαγές: ότι σχετίζονται με επιληψία του κροταφικού λοβού και ότι σχετίζονται με νεανική

μυοκλονική επιληψία. Κατά την άποψη του αμφιλεγόμενου χαρακτήρα της, θα ήθελα επίσης σχολιάσει η σχέση μεταξύ της επιθετικότητας και της επιληψίας. Προτάσεις για θεραπεία περιλαμβάνουν ψυχολογική και κοινωνική θεραπείες με περαιτέρω συμβουλές σχετικά με τη χρήση των αντιεπιληπτικών φαρμάκων (ΑΕΦ) και ψυχοτρόπων φαρμάκων σε αυτές τις συνθήκες.

Efficacy of a psychological online intervention for depression in people with epilepsy: A randomized controlled trial

Summary

Objective

Depression is the most prevalent psychiatric disorder in persons with epilepsy (PWEs). Despite its major impact on quality of life and risk of suicide, most PWEs are not treated for depression. A current challenge in mental health care is how to close this treatment gap and increase access to psychological services. Psychological online interventions (POIs) have shown efficacy in improving depression among individuals without neurologic disorders. This pilot study aimed to assess the feasibility and efficacy of a psychological online intervention for depression (Deprexis) in PWEs who have symptoms of depression.

Methods

Participants with self-reported epilepsy and subjective complaints of depressive symptoms were randomized to an intervention condition (Deprexis) or to a waiting list control (WLC) condition. After 9 weeks, participants were invited to complete an online reassessment.

Results

Relative to the waiting list group, program users experienced a significant symptom decline on the Beck Depression Inventory - I (BDI-I, primary outcome) with a moderate effect size in the complete observations analysis and a small effect size in the intention-to-treat analysis. Furthermore, there was a significant improvement with a moderate effect size on the “energy/fatigue” subscale of the Quality of Life In Epilepsy Inventory - 31 (QOLIE-31).

Significance

The results of this trial suggest that POIs may be a feasible and beneficial tool for PWEs who have comorbid depressive symptoms.

Περίληψη

Σκοπός

Η κατάθλιψη είναι η πιο διαδεδομένη ψυχιατρική διαταραχή σε άτομα με επιληψία (PWEs). Παρά τις σοβαρές επιπτώσεις της στην ποιότητα ζωής και τον κίνδυνο αυτοκτονίας, οι περισσότεροι PWEs δεν υποβάλλονται σε θεραπεία για την κατάθλιψη. Μια τρέχουσα πρόκληση στη φροντίδα ψυχικής υγείας είναι πώς να κλείσει αυτό το κενό θεραπείας και να αύξηση της πρόσβασης σε υπηρεσίες ψυχολογικής υποστήριξης. Ψυχολογική σε απευθείας σύνδεση παρεμβάση (POI) έχουν δείξει αποτελεσματικότητα στη βελτίωση της κατάθλιψης μεταξύ των ατόμων χωρίς νευρολογικές διαταραχές. Αυτή η πιλοτική μελέτη με στόχο να αξιολογήσει τη σκοπιμότητα και την αποτελεσματικότητα μιας ψυχολογικής απευθείας παρέμβαση για την κατάθλιψη (Deprexis) σε PWEs που έχουν τα συμπτώματα της κατάθλιψης.

Μέθοδοι

Οι συμμετέχοντες με την αυτο-αναφερόμενη επιληψία και υποκειμενικά ενοχλήματα των καταθλιπτικών συμπτωμάτων, τυχαιοποιήθηκαν σε μία κατάσταση παρέμβασης (Deprexis) ή σε κατάσταση ελέγχου λίστας αναμονής (WLC). Μετά από 9 εβδομάδες, οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να συμπληρώσουν μια online επαναξιολόγηση.

Αποτελέσματα

Σε σχέση με την ομάδα στην λίστα αναμονής, οι χρήστες του προγράμματος παρουσίασαν σημαντική μείωση των συμπτωμάτων στην Απογραφή Κατάθλιψης- I (BDI-I, κύρια έκβαση) με μέτριο μέγεθος επίδρασης στην πλήρη ανάλυση παρατηρήσεων και ένα μικρό μέγεθος της επίδρασης στην πρόθεση για θεραπεία ανάλυσης. Επιπλέον, υπήρξε μια σημαντική βελτίωση με ένα μετρίου μεγέθους

επίδρασης στην «ενέργεια / κόπωση" υποκλίμακα της Ποιότητας Ζωής στην επιληψία Απογραφή - 31 (QOLIE-31).

Σημασία

Τα αποτελέσματα αυτής της δοκιμής δείχνουν ότι τα POI μπορεί να είναι ένα εφικτό και επωφελές εργαλείο για PWEs που έχουν συννόσηση με καταθλιπτικά συμπτώματα.

Short term mortality and prognostic factors related to status epilepticus

ABSTRACT

Objective: Status epilepticus (SE) is associated with significant morbidity and mortality, and there is some controversy concerning predictive indicators of outcome. Our main goal was to determine mortality and to identify factors associated with SE prognosis.

Method: This prospective study in a tertiary-care university hospital, included 105 patients with epileptic seizures lasting more than 30 minutes. Mortality was defined as death during hospital admission.

Results: The case-fatality rate was 36.2%, which was higher than in previous studies. In univariate analysis, mortality was associated with age, previous epilepsy, complex focal seizures; etiology, recurrence, and refractoriness of SE; clinical complications, and focal SE. In multivariate analysis, mortality was associated only with presence of clinical complications.

Conclusions: Mortality associated with SE was higher than reported in previous studies, and was not related to age, specific etiology, or SE duration. In multivariate analysis, mortality was independently related to occurrence of medical complications.

Key words: status epilepticus; epilepsy; mortality; prognosis

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός

Η επιληπτική κατάσταση (SE) σχετίζεται με σημαντική νοσηρότητα και θνησιμότητα, και υπάρχει κάποια διαμάχη σχετικά με τους προγνωστικούς δείκτες για την έκβαση. Βασικός μας στόχος ήταν να καθοριστεί η θνησιμότητα και να προσδιοριστούν οι παράγοντες που συνδέονται με την πρόγνωση SE.

Μέθοδος

Αυτή η μελέτη προγνώσεων σε τριτοβάθμια περίθαλψη σε πανεπιστημιακό νοσοκομείο, περιλαμβάνει 105 ασθενείς με επιληπτικές κρίσεις που διαρκούν περισσότερο από 30 λεπτά. Η θνησιμότητα ορίστηκε ως το θάνατο κατά τη διάρκεια της εισαγωγής στο νοσοκομείο.

Αποτελέσματα

Το ποσοστό θνησιμότητας ήταν 36,2%, το οποίο ήταν υψηλότερο από ότι σε προηγούμενες μελέτες. Στην μονοπαραγοντική ανάλυση, η θνησιμότητα συσχετίστηκε με την ηλικία, προηγούμενες επιληπτικές κρίσεις, πολύπλοκες εστιακές επιληπτικές κρίσεις: αιτιολογία, την επανάληψη, και ανερεθιστότητα των SE: κλινικές επιπλοκές, και εστιακή SE. Στην πολυπαραγοντική ανάλυση, η θνησιμότητα σχετιζόταν μόνο με την παρουσία των κλινικών επιπλοκών.

Συμπεράσματα

Η θνησιμότητα που σχετίζεται με την SE ήταν υψηλότερες από ότι έχουν αναφερθεί σε προηγούμενες μελέτες, και δεν έχει σχέση με την ηλικία, συγκεκριμένη αιτιολογία, ή τη διάρκεια SE. Στην πολυπαραγοντική ανάλυση, η θνησιμότητα ήταν ανεξάρτητη και συνδέεται με την εμφάνιση των ιατρικών επιπλοκών.

Λέξεις κλειδιά: επιληπτική κατάσταση, επιληψία, θνησιμότητα, πρόγνωση

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η επιληψία αποτελεί ένα σημαντικό πρόβλημα υγείας που αφορά άτομα όλων των ηλικιών. Η διάγνωση και η αντιμετώπιση της επιληψίας είναι πολύ κάλη στις σύγχρονες κοινωνίες. Υπολογίζεται ότι το 70-80% των επιληπτικών ασθενών έχουν ρυθμίσει τις επιληπτικές κρίσεις με φαρμακευτική αγωγή. Παρόλα αυτά, το 20-30% των ασθενών συνεχίζουν να παρουσιάζουν επιληπτικές κρίσεις ή σοβαρές ανεπιθύμητες ενέργειες εξ αιτίας της αντιεπιληπτικής αγωγής.

Οι πρώτες βοήθειες διαδραματίζουν τον σημαντικότερο ρόλο σε κρίσεις επιληψίας. Οι πρώτες βοήθειες που θα δωθούν στο άτομο που παθαίνει επιληπτική κρίση μπορεί να είναι σωτήριες για την σωματική ακεραιότητα του. Επιπλέον, το άτομο που θα παρέχει τις πρώτες βοήθειες στον ασθενή θα έχει την δυνατότητα να παρέχει πληροφορίες στον θεράποντα ιατρό για την επιληπτική κρίση. Συνεπώς, ο οικογενειακός και κοινωνικός περίγυρος του ατόμου που έχει επιληπτικές κρίσεις θα πρέπει να έχει γνώσεις πρώτων βοηθειών. Βέβαια το ιδανικότερο θα ήταν όλοι οι άνθρωποι να έχουν γνώσεις πρώτων βοηθειών ώστε να μπορούν να βοηθήσουν τον συνάνθρωπο τους σε περίπτωση ανάγκης.

Οι επαγγελματίες της υγείας κατέχουν στρατηγική θέση στη ζωή των ατόμων με επιληψία και των οικογενειών τους. Ευρισκόμενοι δίπλα στους ασθενείς και στην οικογένεια τους, έχουν την δυνατότητα να πληροφορήσουν, να λύσουν απορίες, να επισημάνουν κινδύνους, να εκπαιδεύσουν τους ασθενείς για τον καινούργιο τρόπο ζωής τους, και να εκπαιδεύσουν τις οικογένειες για την έγκαιρη και αποτελεσματική παρέμβασή τους σε μια επιληπτική κρίση και την καταγραφή των σημαντικότερων σημείων μιας κρίσης που θα παρέχουν τις απαραίτητες πληροφορίες στον ιατρό.

Παράλληλα, η επιληψία, αν και δεν είναι η ίδια ψυχική νόσος, συχνά συνοδεύεται ή χρειάζεται διαφοροδιάγνωση από ψυχικές διαταραχές, οι οποίες αποτελούν ένα επιπρόσθετο παράγοντα επιδείνωσης της ίδιας της νόσου. Οι ψυχικές διαταραχές στην επιληψία είναι ιδιαίτερα συχνές, έχουν άτυπους χαρακτήρες και συχνά παραμένουν αδιάγνωστες με αποτέλεσμα την επιδείνωση της λειτουργικότητας και της ποιότητας ζωής των ασθενών. Ταυτόχρονα, λόγω των επιληπτικών κρίσεων, συχνά παρατηρούνται μεταβολές στην προσωπικότητα του επιληπτικού ασθενή. Οι μεταβολές αυτές μπορούν να αιτιολογηθούν από την παθοφυσιολογία της επιληψίας, από το ψυχικό φορτίο του ασθενή αλλά και από την συμπεριφορά και της αντιδράσεις του οικογενειακού και κοινωνικού περιγύρου του ασθενή.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Γκιάκα Κ. (2013). Η επιληψία στην ιστορία.
<http://epilepsyportal.wordpress.com/2013/03/25/η-επιληψια-στην-ιστορια>
- Καρβέλας Α. (2002). Επιληψίες και ψυχικές διαταραχές. Εγκέφαλος. τόμος 39, τεύχος 1 (Ιανουάριος- Μάρτιος 2002)
- Μουτσόπουλος Χ. (2009). Παθολογική φυσιολογία. Ιατρικές εκδόσεις Λίτσα, Αθήνα
- Μπονάκης Τ. (χ.η.). Επιληψία.
<http://eclass.uoa.gr/modules/document/file.php/MED742/ΕπιληψιαΜπονακης.pdf>
- Στεργίου Β & Καρλοβασίτου Α. (2010). Οι ψυχωσικές διαταραχές στην επιληψία. Εγκέφαλος. τόμος 47, τεύχος 1 (Ιανουάριος- Μάρτιος 2010). 5-9
- Φίλος Κ., Κανάρης Χ. & Παπαδόπουλος Γ. (2006). Πρώτες βοήθειες, επείγουσα προνοσοκομειακή ιατρική. Εφύρα, Ιωάννινα
- Bazil C. (2004). Comprehensive care of the epilepsy patient- Control, comorbidity and cost. Epilepsia. τόμος 45, τεύχος 56 (Αύγουστος 2004). 3-12

- DeWit S.C. (2009). Medical- surgical nursing, concepts and practice. Saunders Elsevier. Missouri
- Fisher R.S., Boas W.E., Blume W., Elger C., Genton P., Lee P. & Engel J.Jr. (2005). Epileptic Seizures and Epilepsy: Definitions Proposed by the International League Against Epilepsy (ILAE) and the International Bureau for Epilepsy (IBE). *Epilepsia*. τόμος 46, τεύχος 4 (Απρίλιος 2005). 470-472
- Kamenov K., Cabello M., Caballero F.F., Cieza A., Sabariego C., Raggi A., Anczewska M., Pitkänen T. & Ayuso-Mateos J.L. (2016). Factors Related to Social Support in Neurological and Mental Disorders. <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0149356>
- Koch-Stoecker S., Schmitz B., & Kanner A.M. (2013). Treatment of postsurgical psychiatric complications. *Epilepsia*. τόμος 54, τεύχος 51 (Μάρτιος 2013). 46-52
- Kotwas I., McGonigal A., Trebuchon A., Bastien-Toniazzo M., Nagai Y., Bartolomei F. & Micoulaud-Franchi J.A. (2016). Self-control of epileptic seizures by nonpharmacological strategies. *Epilepsy & Behavior*. τεύχος 55 (Φεβρουάριος 2106). 157-164
- Runge M.S. & Greganti A. (2003). *Netter's internal medicine*. Icon Learning Systems. New Jersey
- Sajatovica M., Welterb E., Tatsuokac C., Perzynskid A.T. & Einstadterd D. (2015). Electronic medical record analysis of emergency room visits and hospitalizations in individuals with epilepsy and mental illness comorbidity. *Epilepsy & Behavior*. τεύχος 50 (Φεβρουάριος 2015). 55-60
- Schrdöer J., Brückner K., Fischer A., Lindenau M., Köther U., Vettorazzi E. & Moritz S. (2014). Efficacy of a psychological online intervention for depression in people with epilepsy: A randomized controlled trial. *Epilepsia*. τόμος 55, τεύχος 12 (Δεκέμβριος 2014). 2069-2076

- Smith G., Wagner J. & Edwards J.C. (2015). Epilepsy update, Part 1: Refining our understanding of complex disease. *American Journal of Nursing*. τόμος 115, τεύχος 5 (Μάιος 2015). 40-47
- Smith G., Wagner J. & Edwards J.C. (2015). Epilepsy update, Part 2: Nursing care and evidence- based treatment. *American Journal of Nursing*. τόμος 115, τεύχος 6 (Ιούνιος 2015). 34-44
- Stelzer F.G., Bustamante G.O., Sander H., Sakamoto A.C. & França Fernandes R.M. (2015). Short-term mortality and prognostic factors related to status epilepticus. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*. τόμος 73, τεύχος 8 (Αύγουστος 2015). 670-675
- Trimble M. (2013). Treatment issues for personality disorders in epilepsy. *Epilepsia*. τόμος 54, τεύχος s1 (Μάρτιος 2013). 41-45
- Trinka E., Höfler J., Leitinger M. & Brigo F. (2015). Pharmacotherapy for Status Epilepticus. *Drugs*. τόμος 75, τεύχος 13 (Σεπτέμβριος 2015). 1499-1521
- Wiglusz M.S., Landowski J., Cubała W.J.& Agius M. (2015). Overlapping phenomena of bipolar disorder and epilepsy--a common pharmacological pathway. *Psychiatria Danubina*. τεύχος 27 (Σεπτέμβριος 2015). 177-181