

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ**  
**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΥΓΕΙΑΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**  
**ΗΘΙΚΕΣ ΠΤΥΧΕΣ ΤΗΣ ΕΠΙΛΗΨΙΑΣ:**  
**ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΘΕΩΡΗΣΗ**

**ΒΑΛΙΩΤΗ ΧΡΥΣΗ**  
**ΓΙΑΝΝΑΚΟΥΡΑ ΕΙΡΗΝΗ**  
**ΕΥΘΥΜΙΟΥ ΦΩΤΕΙΝΗ**

**ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ**  
**ΗΓΟΥΜΕΝΙΔΗΣ ΜΙΧΑΛΗΣ**

**ΠΑΤΡΑ, 2022**

## Πρόλογος

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η μελέτη της ηθικής πλευράς της επιληψίας μιας νόσου που προσβάλλει μια μερίδα του πληθυσμού ανά τον κόσμο. Η επιληψία είναι μια νόσος-σύνδρομο που μπορεί να εκδηλωθεί σε οποιαδήποτε στιγμή στη ζωή ενός ατόμου χωρίς να έχει εκδηλωθεί στο παρελθόν κάποιο συγκεκριμένο αίτιο.

Η επιληψία έχει αντίκτυπο σε πολλά επίπεδα τόσο για τον ίδιο τον νοσούντα όσο και για τους οικείους του ωστόσο ένα άτομο το οποίο έχει διαγνωστεί με επιληψία μπορεί να έχει μια φυσιολογική ζωή όπως ένας μέσος άνθρωπος. Ο ρόλος του νοσηλευτή είναι σημαντικός και πολυδιάστατος τόσο στη θεραπεία όσο και στη διάγνωση. Γι' αυτό κρίθηκε αναγκαίο η δημιουργία μιας συγκεκριμένης νοσηλευτικής ειδικότητας που ασχολείται με τη νόσο της επιληψίας (ESNs).

Από την άλλη πλευρά τίθενται πολλά ηθικά ζητήματα καθημερινά από τα οποία μπορούμε να προβληματιστούμε ιδιαίτερα. Ένα πραγματικό δίλλημα μπορεί να έχει δύο ή περισσότερες επιλογές για πιθανές αποφάσεις με αποτέλεσμα η ηθική κρίση να μην γίνεται εύκολα.

## Περίληψη

**Εισαγωγή:** Η επιληψία είναι μια διαταραχή του κεντρικού νευρικού συστήματος, στην οποία διαταράσσεται η δραστηριότητα των εγκεφαλικών νευρικών κυττάρων, προκαλώντας σπασμούς, ασυνήθιστη συμπεριφορά ή και απώλεια συνείδησης. Η επιληψία είναι δυνατόν να προκαλέσει προβλήματα τόσο σε σωματικό επίπεδο, όσο και σε ψυχολογικό. Ο ρόλος του νοσηλευτή είναι ιδιαίτερα σημαντικός όσον αφορά τη διάγνωση και τη θεραπεία της επιληψίας.

**Σκοπός:** Στόχος της παρούσας εργασίας είναι να αναπτυχθεί η νόσος της επιληψίας και ο ρόλος του νοσηλευτή. Επίσης, τίθενται και ορισμένα ηθικά διλήμματα που χρήζουν απάντηση.

**Μεθοδολογία:** Για τη μελέτη της επιληψίας σε πάσχοντες ασθενείς πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική ανασκόπηση, η οποία στηρίχθηκε σε ελληνόγλωσση και ξενόγλωσση επιστημονική βιβλιογραφία, καθώς και έγκυρες διαδικτυακές πηγές.

**Αποτελέσματα:** Η επιληψία είναι μια νόσος – σύνδρομο που μπορεί να παρουσιαστεί σε οποιονδήποτε άνθρωπο ανά πάσα στιγμή στη ζωή του. Διακρίνεται από ένα φάσμα επιληπτικών κρίσεων, οι οποίες ποικίλουν ανάλογα με τα συμπτώματα που παρουσιάζονται και τη σοβαρότητα της κατάστασης. Η πρόληψη και αντιμετώπιση της επιληψίας βρίσκονται σε υψηλό επίπεδο, δίνοντας τη δυνατότητα στους ασθενείς να ζήσουν μια φυσιολογική ζωή.

**Συμπεράσματα:** Ένα άτομο που πάσχει από επιληψία μπορεί να ζήσει έναν φυσιολογικό τρόπο ζωής, αρκεί να εξαλειφθούν ορισμένοι παράγοντες που θεωρούνται αυξημένου κινδύνου για την πρόκληση επιληπτικών κρίσεων. Ο ρόλος του νοσηλευτή και της νοσηλευτικής παρέμβασης είναι ιδιαίτερα σημαντικοί στην αντιμετώπιση της επιληψίας, μιας και συμβάλλει στην εκτίμηση της κατάστασης, τη διάγνωση της νόσου, την υποστήριξη του ασθενούς και την παροχή συμβουλών τόσο στον ασθενή όσο και στο οικογενειακό του περιβάλλον. Βέβαια, υπάρχουν ορισμένες εξαιρέσεις, όπου τίθενται ηθικά διλήμματα για το αν θα πρέπει ένας επιληπτικός ασθενής να διατηρήσει το απόρρητο ασθενούς ενώ υπάρχει η πιθανότητα να θέσει σε κίνδυνο – εκτός από τον ίδιο του τον εαυτό – και άλλους ανθρώπους.

**Λέξεις- κλειδιά:** επιληψία, επιληπτική κρίση, νοσηλευτική παρέμβαση, νοσηλευτής , ηθική

## Summary

**Introduction:** Epilepsy is a disorder of the central nervous system in which the activity of brain-nerve cells is disturbed, causing seizures, unusual behavior, or loss of consciousness. Epilepsy can cause problems both physically and psychologically. The role of the nurse is particularly important in the diagnosis and treatment of epilepsy.

**Aim:** The aim of this paper is to develop the disease of epilepsy and the role of the nurse. There are also some ethical dilemmas that need to be answered.

**Methodology:** A literature review was conducted for the study of epilepsy in affected patients, which was based on Greek and foreign language scientific literature, as well as valid online sources.

**Results:** Epilepsy is a disease- syndrome that can occur in any person at any time in their life. It is distinguished by a range of epileptic.

**Key words:** epilepsy , epileptic seizure, nursing intervention, nurse, ethics

# Περιεχόμενα

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	i
Περίληψη.....	ii
Summary.....	iii
Περιεχόμενα.....	iv
Εισαγωγή.....	vii
Κεφάλαιο 1.....	9
Το νευρικό σύστημα.....	9
1.1 Η ανατομία του νευρικού συστήματος.....	9
1.1.1 Το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα.....	10
1.1.2 Ο Νωτιαίος Μυελός.....	11
1.1.3 Το Περιφερικό Νευρικό Σύστημα.....	13
1.1.4 Το Φυτικό (αυτόνομο) Νευρικό Σύστημα.....	18
Κεφάλαιο 2.....	19
Η επιληψία.....	19
2.1 Ο ορισμός της επιληψίας.....	19
2.2 Ιστορική αναδρομή.....	20
2.3 Κατηγορίες και συμπτώματα της επιληψίας.....	21
2.4 Αιτίες της επιληψίας.....	27
2.5 Παράγοντες κινδύνου της επιληψίας.....	28
2.6 Παθοφυσιολογία και κλινική εικόνα της επιληψίας.....	29
2.7 Διάγνωση της επιληψίας.....	30
2.8 Διαφορική διάγνωση.....	31
2.8.1 Επιληπτική κρίση.....	32

2.8.2 Συγκοπτική κρίση.....	33
2.8.3 Ψυχογενείς κρίσεις.....	33
Κεφάλαιο 3.....	34
Επιδημιολογικά στοιχεία-πρόγνωση-θεραπεία.....	34
3.1Επιδημιολογικά στοιχεία-Επιπολασμός.....	34
3.2 Επιδημιολογικά δεδομένα Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας.....	35
3.3 Πρόγνωση.....	36
3.4 Πρόληψη.....	37
3.5 Θεραπεία της επιληψίας.....	38
3.5.1 Πρώτες Βοήθειες.....	38
3.5.2 Κετογόνος δίαιτα.....	52
3.5.3 Παρενέργειες Κετογόνου δίαιτας.....	53
3.5.4 Διέγερση Πνευμονογαστρικού Νεύρου.....	54
3.5.5 Φυτικά Φάρμακα.....	55
Κεφάλαιο 4.....	56
Ο ρόλος του νοσηλευτή και οι ηθικές πτυχές της επιληψίας.....	56
4.1 Εκτίμηση της κατάστασης του ασθενή με επιληψία.....	56
4.2 Καθήκοντα νοσηλευτή.....	57
4.2.1 Ο ρόλος του νοσηλευτή στη διάγνωση.....	57
4.2.2 Ο ρόλος του νοσηλευτή στη θεραπεία.....	58
4.2.3 Ο ρόλος του νοσηλευτή κατά τη διάρκεια επιληπτικού επεισοδίου.....	59
4.3 Ψυχοκοινωνική αποκατάσταση.....	60
4.4 Η ενημέρωση του ασθενή και της οικογένειας.....	62
4.5 Οι ηθικές πτυχές της επιληψίας.....	63

4.5.1 Το δικαίωμα της ιδιωτικότητας.....	65
4.5.2 Παραβίαση του απορρήτου.....	65
Συμπεράσματα.....	67
Βιβλιογραφία.....	70

## Εισαγωγή

Η νόσος της επιληψίας όπως υποστήριξε ο Ιπποκράτης, περίπου το 400 π.Χ., στο έργο του «Περί ιερής νόσου», δεν έχει θεϊκή προέλευση, αλλά είναι μία διαταραχή που πηγάζει από τον εγκέφαλο. Ως επιληψία λοιπόν ορίζεται «η νόσος που χαρακτηρίζεται από υποτροπιάζοντες σπασμούς, δηλαδή από επαναλαμβανόμενες ανώμαλες ηλεκτρικές εκφορτίσεις στον εγκέφαλο». Οι σπασμοί αυτοί εκδηλώνονται με κινητικές, αισθητικές διαταραχές ή διαταραχές του αυτόνομου νευρικού συστήματος με ή χωρίς απώλεια συνείδησης (Fejerman 2009). Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, περίπου 50 εκατομμύρια άνθρωποι στον κόσμο πάσχουν από επιληψία, καθώς αποτελεί μία από τις συχνότερες νευρολογικές διαταραχές που επηρεάζει το 2% του πληθυσμού.

Η επιληψία είναι μια νόσος η οποία με την έγκαιρη διάγνωση της μπορεί να αντιμετωπιστεί κατά ένα μεγάλο ποσοστό δίνοντας έτσι μία καλύτερη ποιότητα ζωής στον ασθενή. Ο κάθε ασθενής λαμβάνει την κατάλληλη για αυτόν θεραπεία και έτσι καταστέλλει κατά πολύ τις επιληπτικές κρίσεις. Φυσικά υπάρχουν και παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν την θεραπεία και να αυξήσουν τον κίνδυνο επιληπτικών κρίσεων.

Στην συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία θα αναλύσουμε την νόσο της επιληψίας καθώς και τις ηθικές πτυχές της.

Η πτυχιακή εργασία μας αναπτύσσεται σε τέσσερα κεφάλαια. Το πρώτο κεφάλαιο περιλαμβάνει την ανατομία και φυσιολογία του νευρικού συστήματος. Περιγράφονται με λεπτομέρεια η δομή καθώς και ο τρόπος λειτουργίας του νευρικού συστήματος.

Στο δεύτερο κεφάλαιο περιγράφεται αναλυτικά η νόσος της επιληψίας. Δίνεται ο ορισμός της, μία σύντομη ιστορική αναδρομή, η διάκριση των επιληπτικών διαταραχών καθώς επίσης και η συμπτωματολογία της νόσου. Σε δεύτερο χρόνο αναφέρονται οι αιτίες που πυροδοτούν την έναρξη της νόσου, η παθοφυσιολογία της επιληψίας, η κλινική της εικόνα, οι παράγοντες που αυξάνουν τον κίνδυνο για τον ασθενή, η διάγνωση της καθώς επίσης και η διαφορική της διάγνωση.

Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα επιδημιολογικά δεδομένα της επιληψίας σύμφωνα με έγκυρες επιστημονικές μελέτες, καθώς επίσης και οι τρόποι πρόληψης και πρόγνωσης. Σημαντικό κομμάτι του τρίτου κεφαλαίου είναι η θεραπεία η οποία μπορεί να είναι με φαρμακευτική αγωγή, με φυτικά φάρμακα, με χειρουργική επέμβαση καθώς και με διέγερση πνευμονογαστρικού νεύρου. Γίνεται και αναφορά στις πρώτες βοήθειες σε περίπτωση



επιληπτικής κρίσης δείχνοντας έτσι την σπουδαιότητα και την χρησιμότητα αυτών σε τόσο σημαντικές στιγμές.

Στο τέταρτο κεφάλαιο αναλύουμε το ρόλο του νοσηλευτή όσον αφορά το κομμάτι της επιληψίας, την ενημέρωση που παρέχει στον ασθενή και τις ηθικές πτυχές.

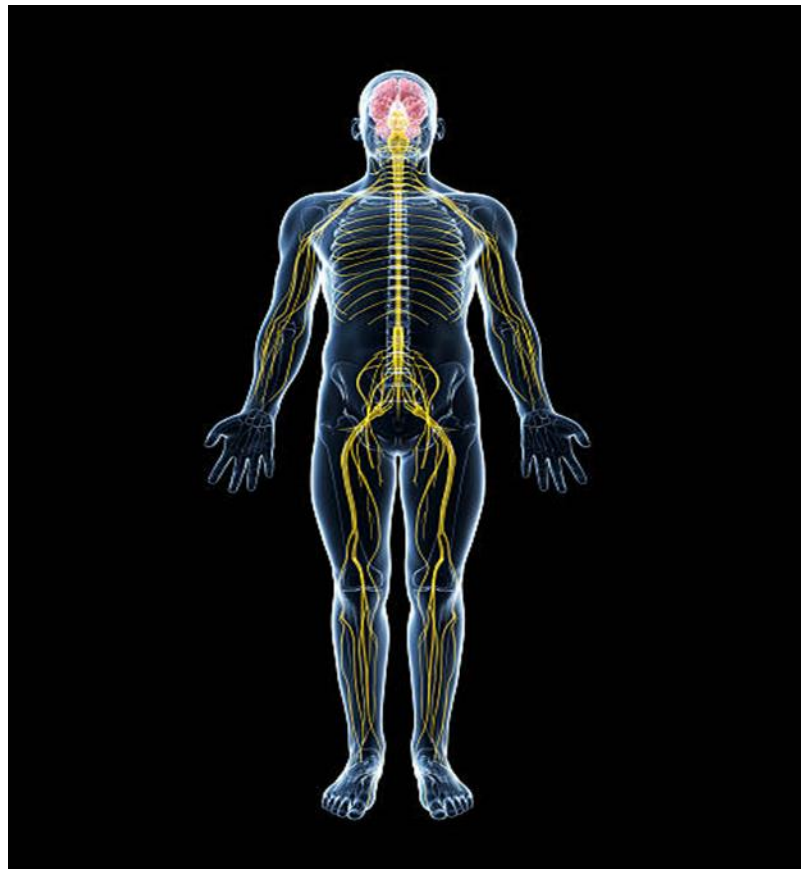
Τέλος, παραθέτουμε τα συμπεράσματα αυτών των οποίων αναφέρθηκαν στο κυρίως θέμα της πτυχιακής μας εργασίας.

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

## ΤΟ ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

### 1.1 Η ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΤΟΥ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Το νευρικό σύστημα διακρίνεται σε δύο μέρη το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα (ΚΝΣ) και το Περιφερικό Νευρικό σύστημα (ΠΝΣ) και το Αυτόνομο Νευρικό Σύστημα(ΑΝΣ).



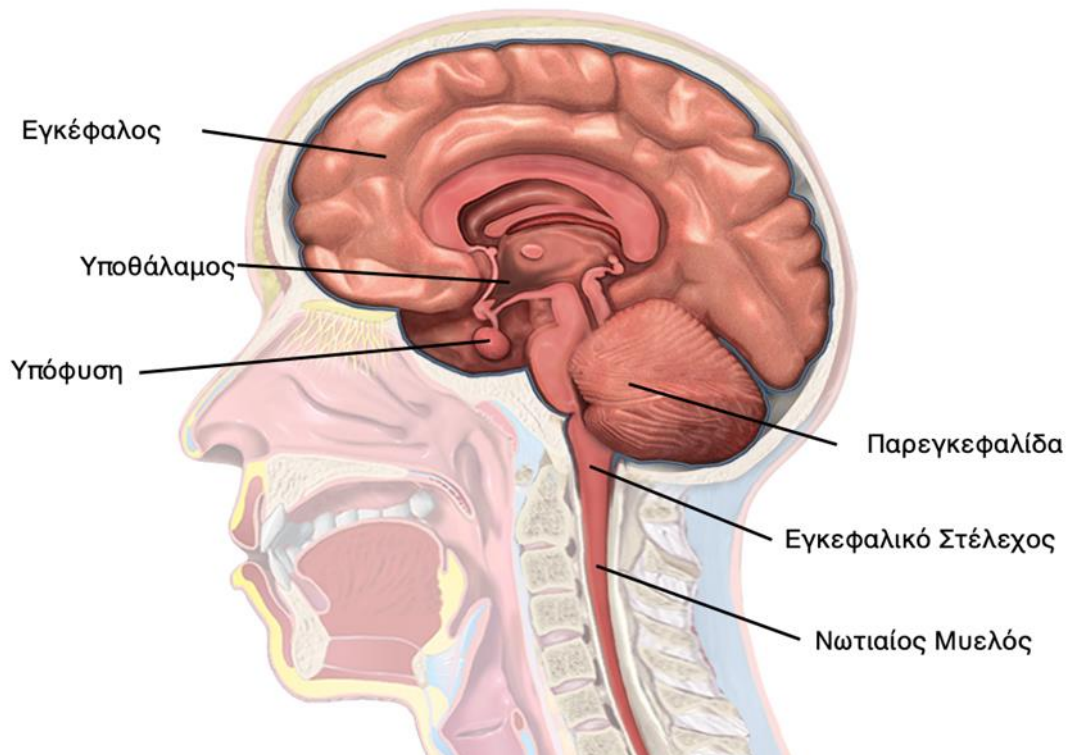
**Εικόνα 1. Το νευρικό Σύστημα**

Οι βασικές κατηγορίες του νευρικού συστήματος θα αναλυθούν παρακάτω αξίζει ωστόσο να αναφερθεί πως το νευρικό σύστημα είναι ένα από τα πιο σημαντικά συστήματα του ανθρώπινου οργανισμού διότι ρυθμίζει όλες τις λειτουργίες όλων των οργάνων του σώματος και τις συντονίζει ανάλογα προς τα εσωτερικά και εξωτερικά ερεθίσματα. (Πλέσσας, 2010)

### 1.1.1 Το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα

Το Κεντρικό νευρικό Σύστημα αποτελείται από τον εγκέφαλο και το νωτιαίο μυελό. Το ΚΝΣ προστατεύεται εξωτερικά και εσωτερικά από τα οστά του κρανίου και το εγκεφαλονωτιαίο υγρό (ΕΝΥ) και τη σπονδυλική στήλη. Οι λειτουργίες του ΚΝΣ συνίστανται στη μεταφορά των ώσεων την ενσυνείδητη κίνηση και τον συντονισμό του σώματος .

Ο εγκέφαλος αποτελείται από τρία κύρια μέρη : α) το στέλεχος το οποίο υποδιαιρείται σε τρία στελέχη στο μεσεγκέφαλο , τη γέφυρα και τον προμήκη μυελό , β) την παρεγκεφαλίδα και γ) τον πρόσθιο εγκέφαλο που περιλαμβάνει τον διεγκέφαλο και τα εγκεφαλικά ημισφαίρια. (Γελάδας ,2016)



**Εικόνα 2. Η μορφολογική οργάνωση του εγκεφάλου**

Αναφορικά με τα επίπεδα που διακρίνεται ο εγκέφαλος αναλύονται με εν συντομία παρακάτω από πίσω προς τα εμπρός κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης .

ι) **Μεσεγκέφαλος**: είναι το πρώτο του εγκεφαλικού στελέχους και εντοπίζεται στη συμβολή μέσου και οπίσθιου κρανιακού βόθρου.

ii) **Γέφυρα (οπίσθιος εγκέφαλος ή μετεγκέφαλος)**: είναι όγκωμα του εγκεφαλικού στελέχους και βρίσκεται μπροστά από την παρεγκεφαλίδα στο πρόσθιο τμήμα του κρανιακού βόθρου.

iii) **Προμήκης μυελός (μυελεγκέφαλος)**: είναι το ουραίο τμήμα του εγκεφαλικού στελέχους το οποίο τερματίζεται στο ινιακό τμήμα και μεταφέρει σήματα από τον εγκέφαλο προς το σώμα και αντίστροφα.

iv) **Παρεγκεφαλίδα**: βρίσκεται στο πίσω μέρος του εγκεφάλου και καλείται <<ελάσσων εγκέφαλος>> . Παίζει σημαντικό ρόλο στο συντονισμό των κινήσεων.

v) **Πρόσθιος εγκέφαλος ( ή τελικός εγκέφαλος)**: σχηματίζει τα μεγάλα εγκεφαλικά ημισφαίρια , η επιφάνεια των οποίων αποτελείται από έλικες δηλαδή ανάγλυφες προβολές και αύλακες (εμβυθύνσεις) και χωρίζεται κατά ένα μέρος στα δύο με μία βαθιά επιμήκη σχισμή.

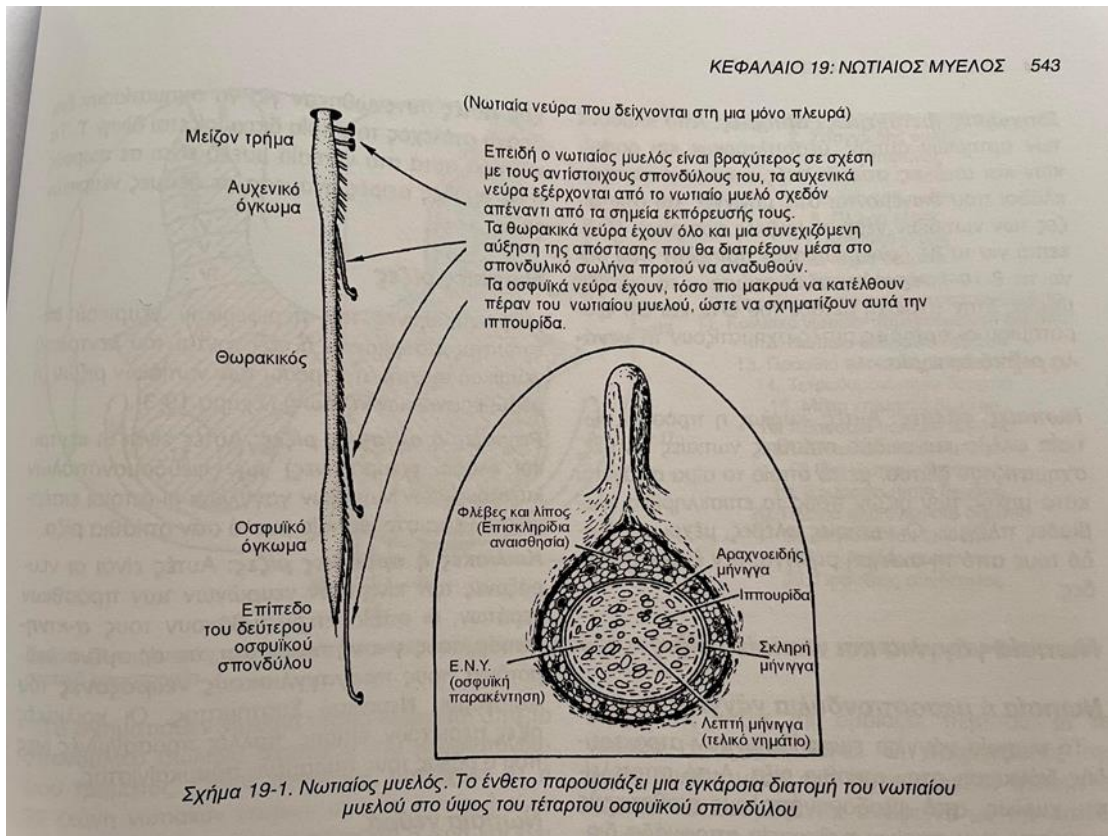
vi) **Διεγκέφαλος ( ή διάμεσος εγκέφαλος)** : αποτελείται από τον θάλαμο και τον υποθάλαμο και καλύπτεται από τα εγκεφαλικά ημισφαίρια και θεωρείται το πρόσθιο τμήμα του εγκεφαλικού στελέχους. Επίσης ο θάλαμος αποτελεί το μεγαλύτερο μέρος του εγκεφάλου και λειτουργεί ως το κέντρο των αισθητικών και κινητικών οδών. Ο υποθάλαμος αποτελεί μικρό μέρος του διαμέσου εγκεφάλου. Παρά το μικρό του μέγεθος ο υποθάλαμος επιτελεί πολυάριθμες ζωτικές λειτουργίες οι οποίες σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με τη ρύθμιση σπλαγχνικών δραστηριοτήτων επίσης επιτελεί συγκινησιακές και ενστικτώδεις λειτουργίες. (Πλέσσας, 2010)

vii) **Εγκεφαλικά ημισφαίρια** : Τα εγκεφαλικά ημισφαίρια καταλαμβάνουν τον χώρο πάνω από το σκηνίδιο της παρεγκεφαλίδας και υποδιαιρούνται σε 4 λοβούς οι οποίοι ονομάζονται ανάλογα με την εντόπιση κάθε τμήματός τους μέσα στο κρανίο. (Σκανδαλάκης, 2006)

### **1.1.2 Ο Νωτιαίος μυελός**

Ο νωτιαίος μυελός αποτελεί την προς τα κάτω συνέχεια του εγκεφάλου και είναι το τμήμα του ΚΝΣ που περιέχεται στα ανώτερα δύο τρίτα της σπονδυλικής στήλης . Έχει κυλινδρική μορφή και σε διατομή εμφανίζει κυκλικό προς ωοειδές σχήμα με έναν κεντρικό αυλό. Βρίσκεται μέσα στο νωτιαίο (σπονδυλικό) σωλήνα που αποτελεί τη οστέινη προστασία του περιβάλλεται από τις μήνιγγες. (Πλέσσας,2010) Οι μήνιγγες διακρίνονται σε σκληρή σε αραχνοειδής και χοριοειδής. Εσωτερικά των μηνίγγων παράγεται το εγκεφαλονωτιαίο υγρό το οποίο έχει ως λειτουργία να γεμίζει το χώρο μεταξύ των μηνίγγων των οστών και του εγκεφάλου-νωτιαίου

μυελού. Ο μυελός παρουσιάζει δύο ατρακτοειδείς παχύνσεις ή ογκώματα το αυχενικό και το οσφυϊκό όγκωμα τα οποία αναγράφονται κάτωθι στην εικόνα



### Εικόνα 3. Η εγκάρσια διατομή του νωτιαίου μυελού

Το αυχενικό όγκωμα βρίσκεται μεταξύ του τρίτου αυχενικού (Α3) και του δεύτερου θωρακικού σπονδύλου και τα νεύρα που εξέρχονται από αυτή την περιοχή φέρονται στα άνω άκρα. Από την άλλη το οσφυϊκό όγκωμα βρίσκεται μεταξύ του ένατου (Θ9) και του δωδέκατου (Θ12) θωρακικού σπονδύλου και τα νεύρα που εξέρχονται από το όγκωμα αυτό φέρονται στα κάτω άκρα. Επίσης κάτω από το οσφυϊκό όγκωμα δηλαδή το λεπτό μέρος του νωτιαίου μυελού σχηματίζει το μυελικό κώνο του οποίου η συνέχεια είναι το τελικό νημάτιο που εκτείνεται κατά το επίπεδο του πρώτου οσφυϊκού σπονδύλου (Ο1) και προς τα κάτω στον κόκκυγα. Κατά την τοπογραφική ανατομική ο νωτιαίος μυελός χωρίζεται σε δύο όρια άνω και κάτω αλλά και σε τέσσερις μοίρες την α) αυχενική, β) τη θωρακική γ) την οσφυϊκή και δ) την ιερή από τις οποίες εκφύονται και τα ομώνυμα νεύρα τα οποία θα αναλυθούν παρακάτω. Το άνω όρος εκφύεται από το ύψος της ανάδυσης του πρώτου ζεύγους των αυχενικών νευρών το οποίο αντιστοιχεί εξωτερικά στη μεσότητα του οδοντά του άξονα προς τα εμπρός και άνω χείλος του άτλαντα

προς τα πίσω, ενώ το κάτω όρος του νωτιαίου μυελού καταλήγει στο κάτω χείλος του δεύτερου οσφυϊκού σπονδύλου (Ο2). (Τζόνσον,2012)

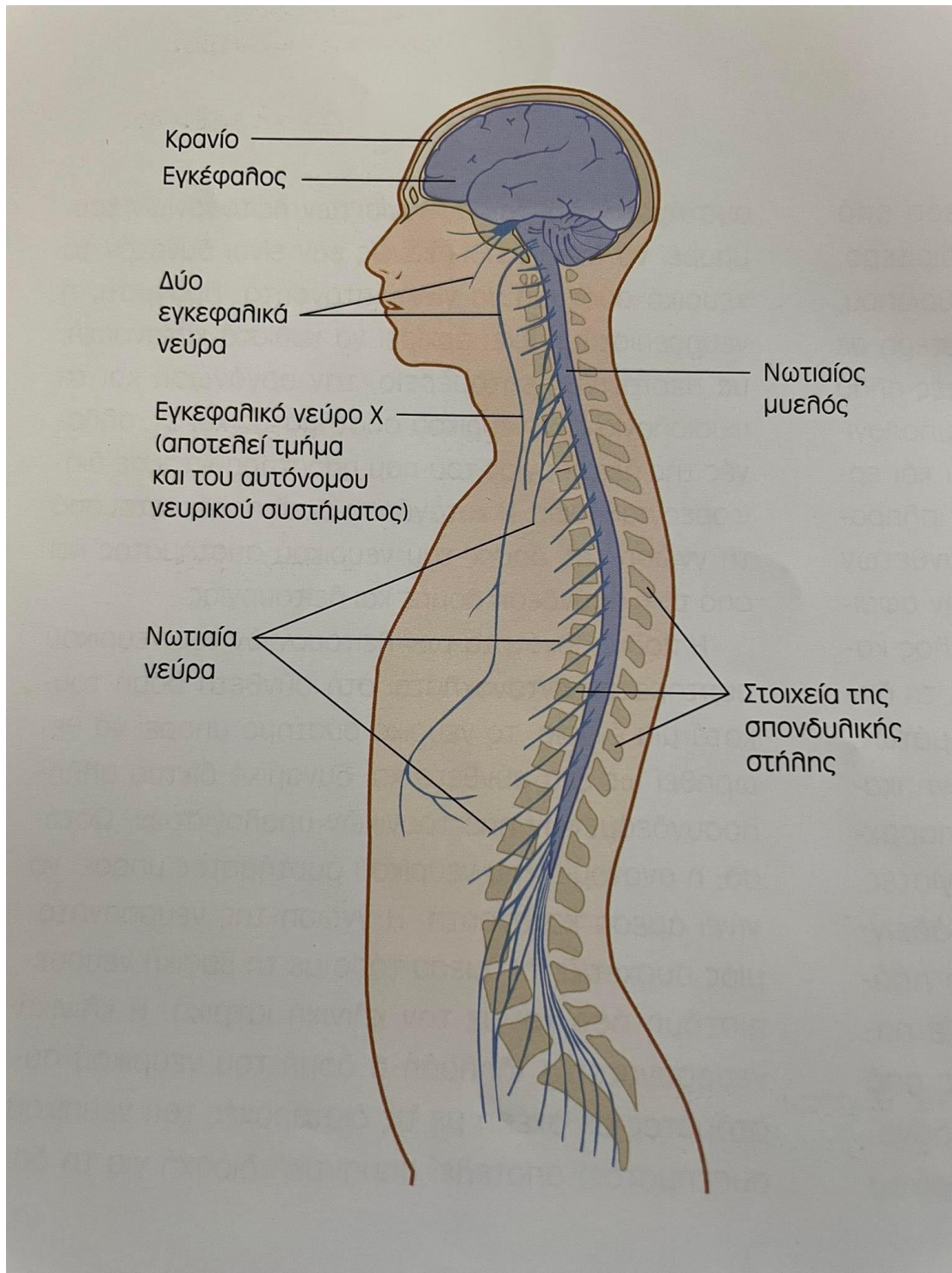
Τα 31 ζεύγη νωτιαίων νεύρων αποτελούνται από 8 αυχενικά (Α1-Α8), 12 θωρακικά (Θ1-Θ12), 5 οσφυϊκά (Ο1-Ο5), 5 ιερά (Ι1-Ι5) και 1 κοκκυγικό (Κ0) και εμφανίζουν συμμετρική κατανομή και αναδύονται από το σπονδυλικό σωλήνα μεταξύ των αυχένων παρακείμενων μεσοσπονδύλιων τρημάτων. Δύο αύλακες (σχισμές) μία πρόσθια μέση αύλακα φερόμενη κατά μήκος της πρόσθια επιφάνειας του νωτιαίου μυελού και μια οπίσθια μέση αύλακα φερόμενη κατά μήκος της μεσαίας οπίσθιας επιφάνειας του καθορίζουν τα όρια μεταξύ των δύο όμοιων και συμμετρικών ημιμορίων του νωτιαίου μυελού. Από τα ημιμόρια αυτά αναδύονται νευρικές ίνες που συνθέτουν τις πρόσθιες και οπίσθιες ρίζες των νωτιαίων νεύρων. Η πρόσθια ρίζα εξέρχεται από το νωτιαίο μυελό και περιέχει κινητικές ίνες ενώ αντίστοιχα η οπίσθια ρίζα εισέρχεται στο νωτιαίο μυελό και περιέχει αισθητικές ίνες. (Waxman,2015).

Εσωτερικά η μορφολογία του νωτιαίου μυελού αποτελείται από νευρογλοία, φαιά και λευκή ουσία θα αναλυθούν παρακάτω σε ξεχωριστή ενότητα. Η οργάνωση αυτή επιτρέπει το μυελό να λειτουργεί με αντανακλαστικό ή αυτόματο τρόπο.

### **1.1.3 Το Περιφερικό Νευρικό Σύστημα**

Το περιφερικό νευρικό σύστημα αποτελείται από τα νωτιαία και εγκεφαλικά νεύρα και από τα γάγγλια τους (ομάδες νευρικών κυττάρων εκτός του ΚΝΣ). Τα νεύρα περιέχουν νευρικές ίνες που μεταφέρουν ερεθίσματα (προσαγωγά) προς το ΚΝΣ ή από το ΚΝΣ προς τη περιφέρεια (απαγωγά). Γενικά οι απαγωγές νευρικές ίνες συμμετέχουν σε κινητικές λειτουργίες όπως η σύσπαση των μυών ή η έκκριση των αδένων ενώ οι προσαγωγές ίνες μεταφέρουν αισθητικά ερεθίσματα από το δέρμα στους βλεννογόνους υμένες και τις εν τω βάθει δομές. (Waxman,2015)





**Εικόνα 4. Το περιφερικό νευρικό σύστημα**

Τα εγκεφαλονωτιαία νεύρα του ΠΝΣ είναι συνολικά 43 ζεύγη εκ των οποίων τα 12 εκφύονται από τον εγκέφαλο και τα υπόλοιπα 31 ζεύγη από τον νωτιαίο μυελό . Τα ζεύγη που

εκφύονται από τον εγκέφαλο παρουσιάζονται με τις λειτουργίες τους και την εντόπιση των κυττάρων τους παρακάτω στον πίνακα.

Λειτουργικός τύπος	Λειτουργίες			Εντόπιση των Κυτταρικών σωμάτων		Κύριες συνδέσεις
	Κινητική νεύρωση	Αισθητική λειτουργία	Παρασυμπαθητική λειτουργία	Εντός των αισθητικών οργάνων ή γάγγλιων	Εντός του εγκεφαλικού στελέχους	

Ειδικά

αισθητικά

1. Οσφρητικό	ΕΑ		Όσφρηση		Οσφρητικός βλεννογόνος		Ο βλεννογόνος προβάλλει στον οσφρητικό βολβό
2. Οπτικό	ΕΑ		Οπτικά Προσαγωγά ερεθίσματα από τον οφθαλμό		Γαγγλιακά κύτταρα εντός αμφιβληστρ.		Προβάλλει στο έξω γονατώδες σώμα, στο άνω διδύμιο
3. Στατικοακουστικό	ΕΑ		Ακουστικά και αιθουσαία προσαγωγά ερεθίσματα από το έσω ους		Κοχλιακό γάγγλιο		Προβάλλει στους κοχλ. πυρήνες, στη συνέχεια στο κάτω διδύμιο, στο έσω γονατώδες σώμα
					Αιθουσαίο γάγγλιο		Προβάλλει στους αιθουσαίους πυρήνες

**Κινητικά για το Οπτικό Σύστημα:**

4. Κοινό κινητικό	ΣΑ	Έσω ορθός, άνω ορθός, κάτω ορθός, κάτω λοξός				Πυρήνας του κοινού κινητικού νεύρου	Προσλαμβάνει προσαγωγά ερεθίσματα από το κέντρο των οριζόντιων σακκαδ. κινήσεων (παράμεσος γεφ. δικτυωτός σχηματ.) μέσω της έσω επιμήκου δεσμίδας
	ΣΠΑ			Μύση της κόρης		Πυρήνας Edinger Weastphal	Προβάλλει στα οφθαλμ. γάγγλια, στη συνέχεια στην κόρη
5. Τροχιακό	ΣΑ	Άνω λοξός				Πυρήνας τροχιακού νεύρου	



6. Απαγωγό	ΣΑ	Έξω λοξός				Πυρήνας κοχλιακού νεύρου	Προσλ. πρόσθετα ερεθ. Από τον παράμεσο γεφ. δικτ. σχηματισμό
------------	----	-----------	--	--	--	--------------------------	--

**Μικτά**

7. Τρίδυμο	ΣΠ		Αισθητικότητα για πρόσωπο, οδόντες, ούλα, υπερώα. Γενική αισθητικ. από πρόσθια 2/3 γλώσσας		Μηνοειδές γάγγλιο		Προβάλλει στον αισθητικό πυρήνα και τη νωτιαία δεσμίδα του V, στη συνέχεια στο θάλαμο (ΟΕΚ)
	ΒΑ	Μασητήρες				Κινητήριοι πυρήνας του V	
8. Προσωπικό	ΒΑ	Μιμικοί μύες, μυώδες πλάτυσμα, μυς του αναβολέα				Πυρήνας προσαγωγός V	
	ΣπΠ		Γεύση στα πρόσθια 2/3 της γλώσσας (μέσω της χορδής του τυμπάνου		Γονάτιο γάγγλιο		Προβάλ. Στη μονήρη δεσμίδα και στον πυρήνα της μον. δεσμίδας, στη συνέχεια στο θάλαμο (ΟΕΚ)
	ΣπΑ			Υπογνάθιος, υπογλώσσιος, δακρυϊκός αδένας (μέσω διάμεσου νεύρου)		Άνω σαλιακός πυρήνας	

9. Γλωσσοφαρυγγικό	ΣΑ			Παρωτίδα		Κάτω σιαλικός πυρήνας	
	ΣπΠ		Γενική αισθητικ. από οπίσθ. 1/3 γλώσσας, μαλακή υπερώα, ακουστική σάλπιγγα. Αισθητικά προσαγωγά ερεθίσματα από καρωτιδικά σωματία και καρωτιδικό κόλπο. Γεύση από οπίσθ. 1/3 γλώσσας		Κάτω (λιθοειδές) και άνω γάγγλιο του γλωσσοφαρυγγικού νεύρου		Προβάλλει στη μονήρη δεσμίδα και στον πυρήνα της μονήρους δεσμίδας
	ΒΑ	Βελονοφαρυγγικός μυς				Μικτός πυρήνας	
10. Πνευμονογαστρικό	ΒΑ	Μαλακή υπερώα και φάρυγγας				Μικτός πυρήνας	
	ΣπΑ			Αυτόνομος έλεγχος των σπλάγχων της κοιλίας και του θώρακα		Ραχιαίος κινητικός πυρήνας	
	ΣΠ		Έξω ακουστικός πόρος		Άνω (σφαγιτιδικό) γάγγλιο		Προβάλλει στο θάλαμο (ΟΕΚ)
	ΣπΠ		Αισθητικότητα από την κοιλιά και τα σπλάχνα του θώρακα		Κάτω (οζώδες) και άνω γάγγλιο του πνευμονογαστρικού		Προβάλλει στη μονήρη δεσμίδα και στον πυρήνα της μονήρους δεσμίδας

**Πίνακας 1. Τα εγκεφαλονωτιαία νεύρα και οι λειτουργίες τους**

**Απαγωγές (κινητικές) ίνες**

ΣΑ - σωματικές, γενικής αισθητικότητας ΣΑ

ΒΑ - βραγχιακές, ειδικής αισθητικότητας ΒΑ

ΣπΑ - σπλαγχνικές, γενικής αισθητικότητας ΣπΑ

**Προσαγωγές (αισθητικές) ίνες**

ΣπΠ - σπλαχνικές, γενικής αισθητικότητας, ειδικής αισθητικότητας ΣπΠ

ΣΠ – σωματικές, γενικής αισθητικότητας ΣΠ

ΕΑ – ειδικές αισθητικές

Τα περισσότερα νεύρα με σωματικές απαγωγές ίνες φέρουν λίγες σωματικές προσαγωγές ίνες για την ιδιοδεκτικότητα.

#### **1.1.4 Φυτικό (αυτόνομο) Νευρικό σύστημα**

Το Αυτόνομο Νευρικό σύστημα διαιρείται σε δύο κύρια ανατομικά τμήματα : το συμπαθητικό (θωρακοσφυϊκό) και το παρασυμπαθητικό (κρانيοϊερό). Το ΑΝΣ αποτελείται από φυγόκεντρες οδούς κεντρομόλες οδούς και από ομάδες νευρώνων στον εγκέφαλο και το νωτιαίο μυελό που ρυθμίζουν τις λειτουργίες του συστήματος. Τα φυγόκεντρα στοιχεία του αυτόνομου νευρικού συστήματος αποτελούν το συμπαθητικό και παρασυμπαθητικό σύστημα που εκφύονται από προ γαγγλιακά κυτταρικά σώματα σε διάφορες θέσεις. Το αυτόνομο σύστημα οργανώνεται πιο διάχυτα σε σύγκριση με το σωματικό κινητικό σύστημα. Στο σωματικό κινητικό σύστημα οι κατώτεροι κινητικοί νευρώνες προβάλλουν άμεσα από το νωτιαίο μυελό ή τον εγκέφαλο χωρίς την παρεμβολή σύναψης και νευρώνουν μια σχετικά μικρή ομάδα κυττάρων (σωματικά μυϊκά κύτταρα). Αντιθέτως το αυτόνομο φυγόκεντρο σύστημα χαρακτηρίζεται από μία άλυσο δύο νευρώνων βραδείας αγωγής.

Το Συμπαθητικό νευρικό σύστημα σχηματίζεται από νευρίτες που εκφύονται από τα προ γαγγλιακά κυτταρικά σώματα που βρίσκονται στις διάμεσες πλάγιες κυτταρικές στήλες των 12 θωρακικών νευροτομιών και των άνω δυο οσφυϊκών νευροτομιών του νωτιαίου μυελού. Το παρασυμπαθητικό σύστημα σχηματίζεται από τους νευρίτες των προ γαγγλιακών κυτταρικών σωμάτων στη φαιά ουσία του εγκεφαλικού στελέχους (έσω τμήμα του πυρήνα του κοινού κινητικού νεύρου , πυρήνας των Edinger- Westphal, άνω και κάτω σιαλικοί πυρήνες). Γενικά το ΑΝΣ συνεπικουρεί στον έλεγχο ιστών – στόχων του καρδιακού μυός , του λείου μυός στα αιμοφόρα αγγεία και σπλάγχνα και των αδένων επίσης βοηθά στη διατήρηση ενός σταθερού εσωτερικού περιβάλλοντος στο σώμα (ομοιόσταση).(Waxman,2015)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

### Η ΕΠΙΛΗΨΙΑ

#### 2.1 Ορισμός της επιληψίας

Ως επιληψία ορίζεται << η νόσος που χαρακτηρίζεται από υποτροπιάζοντες σπασμούς, δηλαδή από επαναλαμβανόμενες ανώμαλες ηλεκτρικές εκφορτίσεις στον εγκέφαλο >>. Οι σπασμοί αυτοί εκδηλώνονται με κινητικές, αισθητικές διαταραχές ή διαταραχές του αυτόνομου νευρικού συστήματος με ή χωρίς απώλεια συνείδησης (Fejerman 2009).

Η λέξη επιληψία προέρχεται από λατινικές και ελληνικές ρίζες, αυτό σημαίνει δηλαδή πως η επιληψία είναι μια αρχαία διαταραχή. Η νόσος αυτή είναι αξιοσημείωτα ομοιόμορφα κατανοημένη σε όλο τον κόσμο. Με αυτόν τον τρόπο, δηλαδή, γίνεται αντιληπτό πως δεν υπάρχουν φυλετικές, γεωγραφικές ή κοινωνικές διακρίσεις, εμφανίζεται και στα δύο φύλα ανεξαρτήτου ηλικίας, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στην παιδική ηλικία και την εφηβεία.

Στην αρχαιότητα υπήρχε η αντίληψη πως οι επιληπτικές κρίσεις είναι απόρροια εισβολής και κατοχής του ανθρωπίνου σώματος από υπερφυσικές δυνάμεις. Στη σημερινή εποχή, όμως, υπάρχει η θεώρηση πως οι κρίσεις αυτές είναι ηλεκτρομαγνητικές εκκρίσεις στον εγκέφαλο σε άτομα με προδιάθεση, που οφείλονται σε μεγάλο βαθμό σε γενετικούς παράγοντες, σε υποκείμενες νευρολογικές διαταραχές και σε άγνωστους νευροχημικούς μηχανισμούς. Έχει εντοπιστεί ένα ευρύ φάσμα διαφορετικών τύπων επιληπτικών κρίσεων και συνδρόμων επιληψίας (World Health Organization, 2005).

Οι επιληπτικές κρίσεις που χαρακτηρίζουν την κατάσταση της επιληψίας δεν προκαλούνται από κάποιο συγκεκριμένο αίτιο. Οποιαδήποτε κατάσταση μπορεί να επηρεάσει τη φυσιολογική λειτουργία των νευρώνων είναι σε θέση να προκαλέσει το σύνδρομο της επιληψίας. Μία τέτοια κατάσταση μπορεί να είναι κάποια βλάβη στον εγκέφαλο από τραύμα, αιμορραγία, λοίμωξη του ΚΝΣ (μηνιγγίτιδα, εγκεφαλίτιδα), ή από μια άλλη ασθένεια, ή ακόμα και λόγω της ανώμαλης ανάπτυξης του εγκεφάλου (Καρακάσης, 2009).

Η έναρξη των επιληπτικών κρίσεων συμβαίνει συνήθως στην παιδική ηλικία και σε ποσοστό μεγαλύτερο του 50% των περιπτώσεων. Ανάλογα, λοιπόν, με την αιτιολογία η επιληψία μπορεί να διακριθεί σε ιδιοπαθή (αγνώστου αιτιολογίας με υπάρχουσα γενετική προδιάθεση), δευτεροπαθή ή συμπτωματική (με υποκείμενη εγκεφαλική νόσο) και κρυπτογενή (υπάρχει αιτιολογικό παράγοντας, αλλά παραμένει άγνωστος). Σε γενικές γραμμές, η επιληψία

μπορεί να θεωρηθεί μια πολυπαραγοντική νόσος για την εκδήλωση της οποίας αλληλοεπιδρούν οι περιβαλλοντικοί παράγοντες με την γενετική προδιάθεση των ατόμων (Fejerman, 2009).

Οι ακόλουθες ενότητες περιγράφουν λεπτομερώς τη νόσο της επιληψίας μέσα από τη διεξοδική ανάλυση των κατηγοριών της, τα αίτια που την προκαλούν, τους παράγοντες κινδύνου που ελλοχεύουν στην εμφάνιση της νόσου καθώς και τις επιπτώσεις που μπορεί να επιφέρουν στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων.



**Εικόνα 5. Επιληψία**

## **2.2 Ιστορική Αναδρομή**

Ο όρος <<επιληψία>> εμφανίστηκε στη γαλλική γλώσσα το 1503. Προέρχεται από τη λατινική λέξη *epilepsia*, η ρίζα της οποίας βρίσκεται στην ελληνική λέξη επιλαμβάνειν που σημαίνει καταλαμβάνω ή προσβάλλω αιφνίδια. Σε όλη την πορεία της ιστορίας, οι ασθενείς με επιληψία θεωρούνταν είτε πως έχουν ειδικές δυνάμεις είτε πως έχουν καταληφθεί από πνεύματα. Η προσέγγιση αυτή συνάδει σε μεγάλο βαθμό με την άποψη των Ελλήνων, οι οποίοι υποστήριζαν πως η επιληψία ήταν <<καταραμένη ασθένεια>>. Αυτό συνέβαινε ακριβώς γιατί υπήρχε η πεποίθηση πως η επιληψία ή αλλιώς δαιμονισμός καλλιεργούσε το φόβο και τη δεισιδαιμονία τους ανθρώπους, οι οποίοι πίστευαν ότι η επιληψία ήταν πιθανώς κατάρα ή κάποια παρενέργεια διαφόρων πνευματικών δυνάμεων. Όλες αυτές οι θεωρίες ήταν κυρίαρχες και αποτελούσαν τη βάση για οποιαδήποτε παράξενη συμπεριφορά και νοητική ασθένεια υπήρχε για πολλά χρόνια ή ακόμα και αιώνες.

Επειδή, λοιπόν, η επιληψία έχει περιγραφεί εδώ και περισσότερα από 2500 χρόνια, η απόδοσή της ως μια φυσική νόσος του εγκεφάλου και όχι μια ιερή νόσος οφείλεται στον Ιπποκράτη και τη διακεκριμένη διατριβή του <<Η Ιερή νόσος>> (Valeta, T. et al., 2010). Στο κείμενό του μάλιστα περιγράφει λεπτομερώς τους τύπους της επιληψίας και τις εστιακές επιληψίες ως διαταραχές του εγκεφάλου (Runge & Greganti, 2015). Ο Ιπποκράτης θέλοντας να προσεγγίσει με ορθολογικό τρόπο τη νόσο, αμφισβητεί έντονα το υπερφυσικό στοιχείο και την προσωνυμία της ιερής νόσου την αποδίδει στην αδυναμία των ανθρώπων να κατανοήσουν το αίτιο που την προκαλεί και την κλινική της εικόνα. Μάλιστα, φτάνει στο σημείο να υποστηρίξει πως η επιληψία είναι κληρονομική (Τριανταφύλλου, 2012). Τέλος, γίνεται γνωστό από τα ιπποκρατικά κείμενα πως οι πρώτοι χειρουργοί είχαν επίγνωση ότι οι πληγές του εγκεφάλου μπορούσαν να προκαλέσουν επιληπτικές κρίσεις. Για να εδραιωθεί, όμως, αυτή η άποψη πως η επιληψία είναι όντως νευρολογική διαταραχή χρειάστηκαν πολλοί αιώνες.

Τον 18ο αιώνα εισάγεται για πρώτη φορά ο όρος <<εστιακή επιληψία>> ταξινομώντας με αυτόν τον τρόπο σε πρώτο επίπεδο τις επιληπτικές κρίσεις. Η εδραίωση αυτή έγινε από τον William Cullen, επιβεβαιώνοντας έτσι ότι η επιληψία είναι νόσος του εγκεφάλου. Τον 19ο αιώνα, το έργο του Άγγλου John Hughlings Jackson αποτέλεσε τομή όσον αφορά στο θέμα της επιληψίας, καθώς διατύπωσε τον ορισμό της επιληπτικής κρίσης ως <<αιφνίδια υπέρμετρη και ταυτόχρονη εκφόρτιση των κυττάρων της φαιάς ουσίας του εγκεφάλου>> (Τριανταφύλλου, 2012).

Ο 20ος, βέβαια, αιώνας υπήρξε καταλυτική περίοδος στο θέμα της επιληψίας. Η εισαγωγή αντεπιληπτικών φαρμάκων (φαινοβαρβιτάλη, λοραζεπάμη, διαζεπάμη κ.ά.) παίζουν σημαντικό ρόλο στην αντιμετώπιση της νόσου και στη ζωή εκατομμυρίων ανθρώπων (Τριανταφύλλου, 2012). Επιπλέον, έχει δοθεί μεγάλη βάση στην ποιότητα ζωής των επιληπτικών ατόμων – κυρίως σε κοινωνικό και ψυχολογικό υπόβαθρο – όπως επίσης και στην ενημέρωση των ανθρώπων πάνω σε θέματα της επιληψίας για να δημιουργηθεί με αυτόν τον τρόπο ένα υποστηρικτικό περιβάλλον που θα βοηθήσει τα επιληπτικά άτομα να έχουν μια καλύτερη ζωή.

## **2.3 Κατηγορίες και συμπτώματα της επιληψίας**

Η σπουδαιότητα της κατηγοριοποίησης των επιληψιών έχει οδηγήσει την <<Διεθνή Ένωση κατά της Επιληψίας>> (International League Against Epilepsy – ILAE) να δημοσιοποιήσει τις ταξινομήσεις που αφορούν την επιληψία και τα επιληπτικά σύνδρομα (International Classification of Epilepsies and Epileptic Syndromes) και ξεχωριστά τις επιληπτικές κρίσεις (International Classification of Epileptic Seizures). Δηλαδή, σύμφωνα με τις

διεθνείς ταξινομήσεις, γίνεται μια σαφής διάκριση μεταξύ των επιληψιών και των επιληπτικών κρίσεων. Αυτό συμβαίνει, γιατί μια επιληπτική κρίση έχει μια αρχή και ένα τέλος, ενώ η επιληψία θεωρείται μια χρόνια δυσλειτουργία του εγκεφάλου (Σταματοπούλου και συν. 2012).

Η ταξινόμηση της επιληψίας βασίζεται στην ηλικία, το οικογενειακό ιστορικό, τον τύπο των επιληπτικών κρίσεων, τα συνοδά κλινικά και εργαστηριακά ευρήματα, ιδίως τα χαρακτηριστικά ευρήματα στο εγκεφαλογράφημα και τις απεικονιστικές εξετάσεις. Άλλοι παράγοντες που χρησιμοποιούνται στην ταξινόμηση της επιληψίας είναι η αιτιολογία της, η ηλικία έναρξης της νόσου, τα συνοδά νευρολογικά σημεία, οι παράγοντες που προκαλούν τις κρίσεις, η πρόγνωση και ο τύπος των κρίσεων. Οι επιληψίες διακρίνονται σε 2 βασικές ομάδες:

- i Εντοπισμένης έναρξης ή εστιακές και
- ii. Διάχυτης έναρξης ή πρωτοπαθώς γενικευμένες.

Περίπου τα 2/3 των ασθενών με επιληψία εμφανίζουν εστιακές κρίσεις. Οι εστιακές επιληπτικές κρίσεις διακρίνονται σε 3 επιμέρους υποκατηγορίες:

a) **Απλές εστιακές κρίσεις:** στην κατηγορία αυτή των κρίσεων δεν επηρεάζεται το επίπεδο συνείδησης υπάρχουν, ωστόσο κινητικά, αισθητικά και αυτόνομα ή ψυχολογικά συμπτώματα. Στην πρώτη περίπτωση μπορεί να εμφανιστούν συμπτώματα όπως τινάγματα, μυϊκή δυσκαμψία, τονική στροφή του κορμού, της κεφαλής ή του βλέμματος. Οι αισθητικές κρίσεις συνδέονται με ασυνήθιστα αισθήματα που προκαλούνται από εξωτερικά ερεθίσματα όπως είναι το αίσθημα ηλεκτρισμού, φωταψίες, οι θόρυβοι κ.ά. Τέλος, οι ψυχολογικές κρίσεις αντιστοιχούν σε επίμονες μνήμες καταστάσεων και συναισθημάτων, οι οποίες δεν φαίνονται να είναι ευχάριστες για τον ίδιο τον ασθενή.

b) **Σύνθετες εστιακές κρίσεις:** υπάρχει κάποια έκπτωση του επιπέδου συνείδησης με ή χωρίς αυτοματισμούς. Οι αυτοματισμοί είναι επαναλαμβανόμενες δραστηριότητες που δεν έχουν κάποιο σκοπό ή κάποια κατεύθυνση, είναι δηλαδή απρόσφορες και συνήθως γίνονται χωρίς να έχει τη συνείδησή του ο ασθενής. Οι ασθενείς, λοιπόν, μπορεί να εμφανίσουν δαγκώματα στο χείλος, καταποτικές ή μασητικές κινήσεις, επαναλαμβανόμενες κινήσεις των χεριών, τακτοποίηση των ενδυμάτων κ.ά.

c) **Δευτεροπαθώς γενικευμένες εστιακές κρίσεις:** στην περίπτωση αυτή τα συμπτώματα εμφανίζονται χωρίς να υπάρχει απώλεια της συνείδησης, αλλά όσο εξελίσσεται η κρίση επέρχεται η έκπτωση του επιπέδου συνείδησης η οποία ακολουθείται και από σπασμούς (Dewit 2009, Καραγιαννίδης, χ.η.).

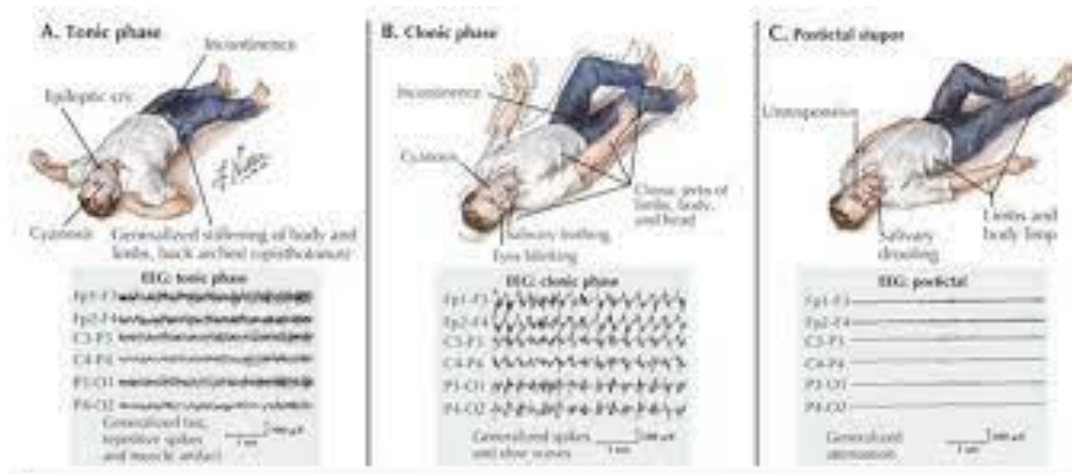
Στη δεύτερη κατηγορία των γενικευμένων κρίσεων αξίζει να αναφερθεί πως οι κρίσεις αυτές είναι αμφοτερόπλευρα συμμετρικές (επηρεάζουν και τα 2 εγκεφαλικά ημισφαίρια) και δεν έχουν εστιακή έναρξη, δηλαδή δεν ξεκινούν αρχικά από ένα μέρος του σώματος. Οι γενικευμένες επιληπτικές κρίσεις χαρακτηρίζονται από αμφοτερόπλευρες συγχρονισμένες ηλεκτρικές εκφορτίσεις στον εγκέφαλο. Συμμετέχει όλος ο εγκέφαλος και δεν υπάρχει κάποιο προειδοποιητικό σημείο ή αύρα (αίσθημα που προηγείται της κρίσης). Ο ασθενής συνήθως χάνει γρήγορα τη συνείδησή του, φαινόμενο που διαρκεί από λίγα δευτερόλεπτα έως αρκετά λεπτά (Dewit, 2009).

Οι γενικευμένες επιληπτικές κρίσεις διακρίνονται περαιτέρω σε αρκετούς ειδικούς τύπους. Οι τύποι αυτοί είναι οι ακόλουθοι:

1) **Γενικευμένη τονικοκλονική κρίση (Grand Mal):** πρόκειται για τη συνηθέστερη μορφή επιληπτικής κρίσης και για αυτό το λόγο οι περισσότεροι άνθρωποι θεωρούν αυτό το είδος ως επιληψία. Οι ασθενείς, πριν αρχίσει η κρίση, μπορεί να έχουν προειδοποιητικά συμπτώματα. Ξεκινάει, δηλαδή, με απώλεια της συνείδησης και έπειτα ακολουθεί πτώση στο έδαφος. Στη συνέχεια ακολουθεί η τονική φάση της κρίσης κατά τη διάρκεια της οποίας ο ασθενής εμφανίζει έντονη σύσπαση όλων των μυών του σώματός του. Έπειτα, ακολουθεί η κλονική φάση της κρίσης όπου τα άκρα του ασθενούς αρχίζουν να συσπώνονται με δυνατές, συμμετρικές και ρυθμικές κινήσεις. Άλλα συμπτώματα που μπορεί να παρουσιάσει είναι η σιελόρροια, η ερυθρότητα του προσώπου, η απώλεια ούρων και σπάνια η απώλεια κοπράνων. Παράλληλα, μπορεί να εμφανίσει εμέτους ή να τραυματίσει τη γλώσσα του δαγκώνοντας την. Μερικές φορές δύναται να προκληθούν σωματικές κακώσεις, αν προσκρούσει σε κοντινά αντικείμενα, κατά την πτώση ή το τράνταγμα. Η κρίση συνήθως σταματά μετά από λίγα λεπτά. Ο ασθενής συχνά εμφανίζει συμπτώματα σύγχυσης και αποπροσανατολισμού. Αυτό αποκαλείται μετακριτική περίοδος.

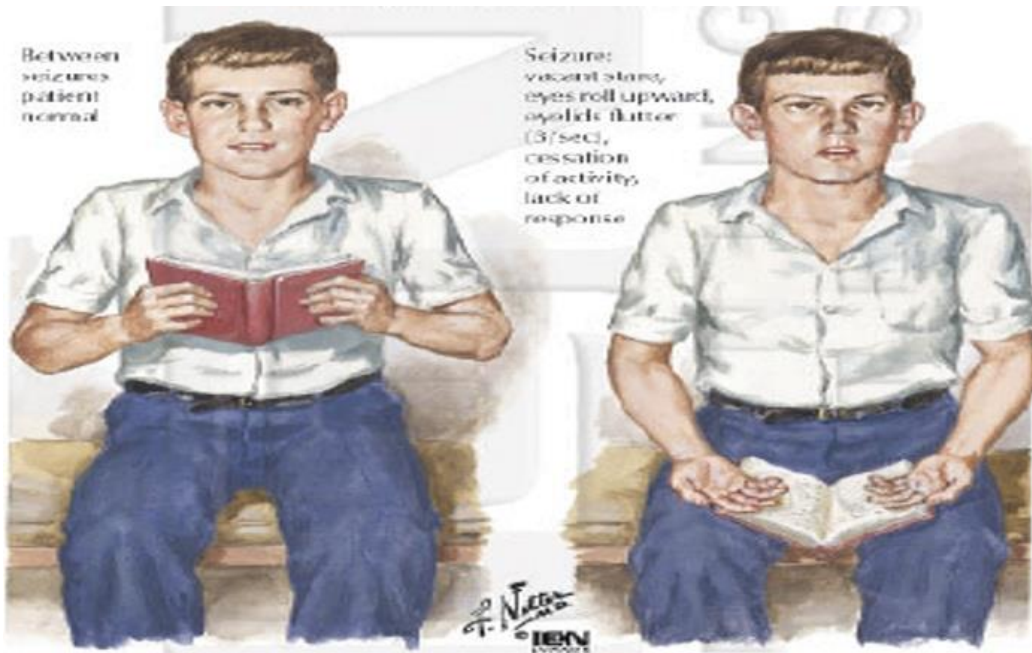
Η κατάσταση στην οποία μπορεί να βρίσκεται ένας ασθενής κατά τη διάρκεια της γενικευμένης τονικοκλονικής κρίσης, αποτυπώνεται από την ακόλουθη εικόνα.





**Εικόνα 6. Γενικευμένες τονικοκλονικές κρίσεις (Grand Mal)**

2) **Αφαιρετικές κρίσεις (Petit Mal):** οι κρίσεις αφαίρεσης διαρκούν λίγα μόνο δευτερόλεπτα. Η έναρξη είναι αιφνίδια, χωρίς αύρα ή προειδοποιητικά σημεία και δεν υπάρχουν συμπτώματα μετά την κρίση. Οι επιληπτικές κρίσεις αυτού του τύπου επηρεάζουν συνήθως παιδιά ηλικίας από 5 έως 12 ετών. Εκδηλώνονται με έναν μικρό σπασμό γύρω από τα μάτια και το στόμα. Ο ασθενής παραμένει όρθιος ή καθιστός και δε φαίνεται να εμφανίζει παρά μόνο μια μικρή απόσπαση της προσοχής ή μια στιγμή αφαίρεσης. Σε μεγάλο βαθμό, ο ασθενής που αντιμετωπίζει τέτοιου είδους κρίσεις δεν έχει ανάμνηση του γεγονότος, υπάρχει όμως μεγάλη πιθανότητα να παρατηρήσει μια βραχεία απώλεια της συνέχειας του χρόνου. Οι αφαιρετικές κρίσεις είναι πιθανόν να προκληθούν και από τον υπεραερισμό. Τέλος, οι αφαιρετικές κρίσεις μπορεί να συνοδεύονται από αυτοματισμούς παρόμοιους με αυτούς που παρατηρούνται στις σύνθετες εστιακές επιληψίες (Βασιλόπουλος, 2008). Η ακόλουθη εικόνα αποτελεί ένα παράδειγμα ενός παιδιού που βρίσκεται σε φυσιολογική κατάσταση και κατόπιν βρίσκεται σε διάρκεια αφαιρετικής κρίσης.



**Εικόνα 7. Αφαιρετικές κρίσεις (Petit Mal)**

- **Μυοκλονικές κρίσεις:** είναι ταχείες, σύντομες, συνήθως αμφισύγχρονες συσπάσεις των μυών. Οι ασθενείς μπορεί να εμφανίζουν συχνές εκτινάξεις οι οποίες συμβαίνουν κατά ώσεις και χαρακτηρίζονται από ελάχιστη διαταραχή της συνείδησης.
- **Κλονικές κρίσεις:** οι κρίσεις αυτές χαρακτηρίζονται από επαναλαμβανόμενα, ρυθμικά και ταυτόχρονα τινάγματα χεριών ή ποδιών και από τις δύο πλευρές του σώματος.
- **Τονικές κρίσεις:** χαρακτηρίζονται από ξαφνική έντονη σύσπαση των μυών. Αυτές οι κρίσεις μπορεί να συμβούν κατά τη διάρκεια του ύπνου, αλλά αν ο ασθενής είναι ξύπνιος μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό στο κεφάλι λόγω της πτώσης.
- **Α-τονικές κρίσεις:** αποτελούνται από επεισόδια πτώσης ή βραχείες περιόδους απώλειας του ορθοστατικού τόνου του σώματος. Οι ασθενείς με α-τονικές κρίσεις συχνά εμφανίζουν τραυματισμούς λόγω των πτώσεων (Dewit 2009, Καραγιαννίδης χ.η.).

Τέλος, όσον αφορά το θέμα της ταξινόμησης, αξίζει να σημειωθεί ότι ανάλογα με τις αιτίες που προκαλούν τις επιληπτικές κρίσεις, οι εστιακές και οι γενικευμένες επιληψίες διακρίνονται σε:

- **Ιδιοπαθείς:** οφείλονται στην <<προδιάθεση>> του εγκεφάλου να προκαλέσει την επιληπτική κρίση. Πιθανολογείται να υπάρχει και κληρονομική προδιάθεση.
- **Δευτεροπαθείς ή συμπτωματικές:** στην περίπτωση αυτή υπάρχει εμφανή αιτία που προξένησε την επιληπτική κρίση (επικήτες βλάβες του εγκεφαλικού φλοιού περιορισμένης έκτασης).
- **Κρυπτογενείς:** υπάρχει αιτιολογικός παράγοντας, αλλά παραμένει απροσδιόριστος.

Πριν την εκδήλωση μιας επιληπτικής κρίσης, υπάρχουν κάποια προειδοποιητικά σημάδια που μπορεί να αναγνωρίσει ένας ασθενής με επιληψία. Τα συμπτώματα αυτά ορίζονται ως <<αύρα>> και δεν είναι απόλυτα σίγουρο πως θα επέλθει μια κύρια κρίση. Τέτοια συμπτώματα είναι οι στομαχικές ενοχλήσεις, η περίεργη όσφρηση, οι λάμπεις στα μάτια, ο φόβος, ο πονοκέφαλος, η ναυτία κ.ά.

Μια επιληπτική κρίση μπορεί να σταματήσει απότομα και ο ασθενής να επανέλθει πλήρως ή να συνέλθει σταδιακά έχοντας ακόμη ζάλη, πονοκέφαλο, σύγχυση και άλλα τυπικά συμπτώματα.

Κατά τη διάρκεια μιας επιληπτικής κρίσης, τα κυριότερα συμπτώματα που εκδηλώνονται και συνοδεύουν την κλινική εικόνα του ασθενούς είναι τα ακόλουθα:

- Σπασμοί (τονικοί, κλονικοί ή μυοκλονικοί)
- Σπασμοί στους βλεφαρικούς αδένες (γρήγορο ανοιγοκλείσιμο ματιών)
- Μούδιασμα
- Αίσθηση ηλεκτρικού ρεύματος
- Οπτικές, οσφρητικές και ακουστικές βλάβες
- Δυσκολία στην ομιλία και λεκτικές διαταραχές
- Δήγμα γλώσσας
- Ακράτεια ούρων ή κοπράνων

Η κρίση μπορεί να είναι ατονική, να χαρακτηρίζεται δηλαδή από παντελή απουσία του μυϊκού τόνου. Η συμπεριφορά, όμως, ενός επιληπτικού σε σχέση με κάποιον άλλον επιληπτικό μπορεί να διαφέρει σε σημαντικό βαθμό, καθώς τα συμπτώματα έχουν άμεση σχέση με την περιοχή του εγκεφάλου που έχει επηρεαστεί (Δωρής, 2020).

## 2.4 Αιτίες της επιληψίας

Η επιληψία αποτελεί ένα σύμπτωμα εγκεφαλικής ευερεθιστότητας, η οποία μπορεί να έχει προκληθεί από διάφορες υποκείμενες αιτίες. Είναι αξιοσημείωτο το γεγονός πως η επιληψία που εμφανίζεται σε παιδιά και εφήβους έχει καθοριστεί κυρίως από γενετικούς παράγοντες, σε αντίθεση με τους ενήλικες που η εμφάνισή της έχει αποδοθεί σε επίκτητες αιτίες. Σε γενικές γραμμές, όμως, δεν καθίσταται εφικτή η απόδοση σε συγκεκριμένες αιτίες για την εμφάνιση της επιληψίας, υπάρχει όμως η πιθανότητα να αποδοθεί σε ορισμένους παράγοντες.

Ένα παράδειγμα παραγόντων, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, μπορεί να είναι οι γενετικοί. Υπάρχουν ορισμένοι τύποι επιληψίας οι οποίοι, έχοντας κατηγοριοποιηθεί ανάλογα με το τμήμα του εγκεφάλου που καταλαμβάνουν και επηρεάζουν, είναι συνήθως κληρονομικοί. Σε αυτές τις περιπτώσεις, δηλαδή, εξάγεται το συμπέρασμα πως υπάρχει στο υπόβαθρο μια γενετική επιρροή.

Ανάμεσα σε άλλους παράγοντες, η επιληψία σε έναν άνθρωπο μπορεί να προκληθεί από κάποιο υπάρχον τραύμα στο κεφάλι, το οποίο να είναι απόρροια κάποιου ατυχήματος. Επίσης, έχει γίνει λόγος πως μεταδοτικές ασθένειες όπως είναι η μηνιγγίτιδα, το AIDS, η ιογενής εγκεφαλίτιδα αλλά και άλλες πολλές μπορεί να παίζουν σημαντικό ρόλο στην εμφάνιση της επιληψίας.

Πρόσθετες περιπτώσεις παραγόντων που να συνδέονται άμεσα με την εμφάνιση της επιληψίας μπορεί να θεωρηθούν κάποιες υπάρχουσες αναπτυξιακές διαταραχές, όπως είναι για παράδειγμα ο αυτισμός. Τέλος, αξίζει να σημειωθεί πως οι επιληπτικές κρίσεις μπορεί να συμβούν στον άνθρωπο κάθε φορά που ο εγκέφαλός του στερείται οξυγόνου εξαιτίας κάποιου επεισοδίου (Dewit, 2009).

## 2.5 Παράγοντες κινδύνου της επιληψίας

Όπως έχει γίνει γνωστό, υπάρχουν ορισμένοι παράγοντες που ενδέχεται να αυξήσουν τον κίνδυνο εμφάνισης επιληπτικών κρίσεων και κατ' επέκταση τη διάγνωση της νόσου της επιληψίας.

Αρχικά, ένας παράγοντας που φαίνεται να επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό την εκδήλωση της επιληψίας είναι η ηλικία. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, υψηλά ποσοστά εμφάνισης της επιληψίας εμφανίζουν τα παιδιά ηλικίας κάτω των δύο ετών, αλλά και οι ενήλικες άνω των 65. Επομένως συμπεραίνεται ότι η πρώιμη παιδική ηλικία ή η ηλικία μετά των 60 ετών ενδέχεται να μπορούν να αυξήσουν τον κίνδυνο για τη νόσο της επιληψίας. Ωστόσο, όμως, υπάρχει η πιθανότητα το σύνδρομο αυτό να εμφανιστεί και σε οποιαδήποτε άλλη φάση της ζωής του ατόμου.

Ένας άλλος παράγοντας που συνδέεται άμεσα με το σύνδρομο της επιληψίας είναι το οικογενειακό ιστορικό. Οικογένειες που έχουν ιστορικό επιληψίας εμφανίζουν αυξημένα ποσοστά εκδήλωσης της νόσου αυτής σε κάποιο από τα συγγενικά μέλη, χωρίς όμως να καθίσταται βέβαιο ότι η επιληψία είναι κληρονομική νόσος.

Πρόσθετοι παράγοντες που σχετίζονται με την επιληψία αποτελούν το εγκεφαλικό, οι αγγειακές παθήσεις και οι λοιμώξεις του εγκεφάλου. Οι παράγοντες αυτοί έχουν αναφερθεί και στις αιτίες εκδήλωσης της νόσου της επιληψίας. Ο αυξημένος κίνδυνος πρόκλησης του συνδρόμου αυτού οφείλεται στο γεγονός ότι το εγκεφαλικό και οι υπόλοιπες ασθένειες των αιμοφόρων αγγείων μπορεί να οδηγήσουν σε βλάβη τον εγκέφαλο και κατ' επέκταση να προκληθεί η επιληψία. Σε αντίστοιχη θέση βρίσκονται και οι λοιμώξεις του εγκεφάλου, όπου για παράδειγμα η μηνιγγίτιδα μπορεί να προκαλέσει φλεγμονή στον εγκέφαλο ή τον νωτιαίο μυελό και με αυτόν τον τρόπο να εκδηλωθεί το σύνδρομο της επιληψίας.

Σε άτομα μεγαλύτερης ηλικίας αυξάνεται το ποσοστό εκδήλωσης της ασθένειας εάν τα άτομα αυτά πάσχουν από κάποιες εκφυλιστικές ασθένειες, όπως είναι για παράδειγμα η άνοια και η νόσος Alzheimer (Θερμόπουλος, 2020).

Οι σπασμοί μπορεί να οφείλονται σε απότομη εμφάνιση υψηλού πυρετού, ιδιαίτερα σε μικρά παιδιά. Αυτοί οι σπασμοί γνωστοί και ως πυρετικοί σπασμοί συνήθως προκαλούν μεγάλη ανησυχία στους γονείς που τους παρατηρούν, αλλά είναι γενικά καλώς ανεκτοί από τα ίδια τα παιδιά. Ωστόσο, ένα παιδί που παρουσιάζει σπασμούς πρέπει να μεταφέρεται στο νοσοκομείο για να εκτιμηθεί η κατάστασή του. Το ενδεχόμενο ενός δεύτερου σπασμού θα πρέπει να τους ανησυχεί ιδιαίτερα και, σε περίπτωση που κάτι τέτοιο συμβεί, κρίνεται αναγκαία η γρήγορη

μεταφορά του ασθενούς σε νοσοκομείο για να διαπιστωθούν πιθανές αιτίες, όπως σοβαρές εγκεφαλικές λοιμώξεις ή όγκοι (AAOS Επείγουσα Ιατρική, 2014).

Τέλος, ανάμεσα στους τόσους παράγοντες που αναφέρθηκαν αξίζει να συμπεριληφθεί ανάμεσά τους και το status epilepticus, μια ιδιαίτερα σημαντική κατάσταση που επηρεάζει την υγεία του ασθενούς και ενδέχεται να έχει ως αποτέλεσμα κάποια αναπηρία ή ακόμα και το θάνατο. Ως Status Epilepticus ορίζεται μια επιληπτική κρίση διάρκειας πάνω από 30 λεπτά ή ο ασθενής να παρουσιάσει δύο συνεχόμενες κρίσεις διάρκειας πάνω από 5 λεπτά, όπου σε αυτή την περίπτωση πριν τελειώσει η πρώτη κρίση ξεκινά αμέσως η δεύτερη. Μεγαλύτερο κίνδυνο να πάθουν status epilepticus διατρέχουν κυρίως τα άτομα με επιληψία που κάνουν απότομη διακοπή των φαρμάκων τους, καθώς και τα άτομα τα οποία είτε έχουν διαγνωστεί με τη νόσο της επιληψίας, είτε όχι, καταναλώνουν ασυνήθιστα μεγάλες ποσότητες αλκοόλ σε μικρό χρονικό διάστημα (Καραγιαννίδης, χ.η.).

## **2.6 Παθοφυσιολογία και κλινική εικόνα της επιληψίας**

Η επιληψία έχει χαρακτηριστεί ως μία χρόνια διαταραχή του νευρικού συστήματος, η οποία έχει ως βασικό χαρακτηριστικό τις επαναλαμβανόμενες επιληπτικές κρίσεις. Οι κρίσεις αυτές είναι απόρροια της παθολογικής ηλεκτρικής δραστηριότητας στον εγκέφαλο. Η επιληψία χαρακτηρίζεται, επίσης, και από αυτόματες υποτροπιάζουσες κρίσεις. Αυτό συμβαίνει, καθώς υπάρχει η υποψία πως οι κρίσεις πυροδοτούνται αυτόματα από μια ομάδα παθολογικών νευρώνων. Ουσιαστικά, δηλαδή, υπάρχει κάποιο ερέθισμα αγνώστου αιτιολογίας που κάνει τις κυτταρικές μεμβράνες να εκ πολώνονται. Με αυτόν τον τρόπο, προκαλείται παθολογική αισθητική ή κινητική δραστηριότητα και υπάρχει πιθανότητα να προκληθεί και απώλεια της συνείδησης.

Οι νευρώνες που ευθύνονται για αυτήν τη δραστηριότητα παρουσιάζουν χαμηλό σημείο διέγερσης. Η εκ φόρτιση που γίνεται επεκτείνεται και στα υπόλοιπα κύτταρα έχοντας ως αποτέλεσμα να εξαπλωθεί η δραστηριότητα της εκ φόρτισης σε μια μικρή περιοχή του εγκεφάλου ή ακόμα και σε όλο τον εγκέφαλο. Οι επιληπτικές κρίσεις διαρκούν από λίγα δευτερόλεπτα μέχρι μερικά λεπτά. Η εμφάνιση της παθολογικής ηλεκτρικής δραστηριότητας καταγράφεται με τη βοήθεια ενός ηλεκτροεγκεφαλογραφήματος (HEΓ) (Dewit, 2009).

Η κλινική εικόνα της επιληψίας εξαρτάται από τη λειτουργία των νευρώνων, η οποία εκ φορτίζει ανώμαλα. Οι κρίσεις αυτές χαρακτηρίζονται ως εστιακές – και όπως έχει αναφερθεί και στην ενότητα της ταξινόμησης – ενδέχεται να είναι εκδηλώσεις από την κινητικότητα, από την αισθητικότητα, από το νευροφυτικό σύστημα ή ακόμα να εκδηλώσει και συμπτώματα, τα οποία

να υποδηλώνουν την ύπαρξη μιας έντονης ψυχικής κατάστασης. Αν παρατηρηθεί επέκταση της διαταραχής αυτής σε όλο το φάσμα του εγκεφάλου, τότε συμπεραίνεται πως οι εστιακές κρίσεις γενικεύονται δευτερογενώς έχοντας ως αποτέλεσμα την απώλεια συνείδησης του ασθενούς. Θα πρέπει, ωστόσο, να σημειωθεί πως τα συμπτώματα αυτά εκδηλώνονται μόνο κατά τη διάρκεια της επιληπτικής κρίσης και πως κατά τα μεσοδιαστήματα ο ασθενής συμπεριφέρεται απολύτως φυσιολογικά (Γιωτάκη 2014, Καπαρός 2008).

## 2.7 Διάγνωση της επιληψίας

Είναι σύνηθες το γεγονός πως ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό ανθρώπων έχει περάσει στη ζωή του ένα μεμονωμένο περιστατικό επιληπτικής κρίσης, χωρίς όμως να τους ανησυχήσει ιδιαίτερα, ώστε να επισκεφτούν έναν ειδικό. Όταν όμως παρατηρείται παρουσία περισσότερων από μία επιληπτικών κρίσεων, τότε η διάγνωση του συνδρόμου της επιληψίας από κάποιον ειδικό ιατρό καθίσταται απαραίτητη. Οι επιληπτικές κρίσεις οφείλονται σε ασυνεχείς, αλλά προσωρινές διαταραχές του εγκεφάλου και η μορφή τους εξαρτάται από το είδος και τον αριθμό των νευρώνων του φλοιού που ενεργοποιούνται.

Όπως είναι γνωστό, οι επιληπτικές κρίσεις μπορεί να εμφανίσουν συμπτώματα απώλειας συνείδησης, αισθήσεων ή αντίληψης του περιβάλλοντος, ή ακόμα και μεταβολές στη σωματική κίνηση. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα μετά το πέρας της επιληπτικής κρίσης, ο ασθενής να μη θυμάται τι ακριβώς συνέβη και για αυτό το λόγο ο ιατρός λαμβάνει ιστορικό του συμβάντος από τους συγγενείς δίνοντάς του λεπτομερή περιγραφή των συμπτωμάτων καθώς και σημαντικές πληροφορίες για τον προσδιορισμό της μορφής της κρίσης.

Πέρα από το ιατρικό ιστορικό, ο ιατρός θα πρέπει να προβεί σε ορισμένες εξετάσεις, οι οποίες θα τον οδηγήσουν στην τελική διάγνωση. Οι κυριότερες διαγνωστικές εξετάσεις που θα πρέπει να γίνουν είναι οι εξής:

- Αιματολογικές εξετάσεις από τις οποίες θα εξαχθεί ένα συμπέρασμα για τη γενικότερη κατάσταση της υγείας του ασθενούς, αλλά ταυτόχρονα θα διαπιστωθεί και καμία τυχόν ενδεχόμενη μεταβολική διαταραχή όπως είναι για παράδειγμα η υπονατριαιμία, η υπογλυκαιμία κ.ά.
- Ηλεκτροεγκεφαλογράφημα: Το ΗΕΓ είναι μια ανώδυνη και ακίνδυνη τεχνική με την οποία είναι εφικτό να καταγραφεί η ηλεκτρική δραστηριότητα του φλοιού του εγκεφάλου. Όσον αφορά τη διαδικασία προετοιμασίας, γίνεται τοποθέτηση

ηλεκτροδίων σε συγκεκριμένα σημεία στο τριχωτό της κεφαλής, τα οποία ηλεκτρόδια συνδέονται μετέπειτα με τον ηλεκτροεγκεφαλογράφο ο οποίος καταγράφει με τη μορφή κυμάτων τα ηλεκτρικά σήματα που παράγονται από τον εγκέφαλο. Η όλη διαδικασία διαρκεί σε περίπτωση ρουτίνας 20-30 λεπτά. Σε γενικές γραμμές, όμως, το ΗΕΓ αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο τόσο για τη διάγνωση της επιληψίας, αλλά και σε όλη τη διάρκεια παρακολούθησης του ασθενούς στα πλαίσια της θεραπευτικής του αγωγής.

- Αξονική τομογραφία (CT): Είναι μια απεικονιστική εξέταση από την οποία φαίνεται η δομή του εγκεφάλου και κάποιες τυχόν ανωμαλίες που ενδέχεται να έχουν εμφανιστεί προκειμένου να γίνει διαπίστωση εάν υπάρχει κάποια οργανική αιτία που ευθύνεται για την εκδήλωση της επιληπτικής κρίσης.
- Μαγνητική τομογραφία (MRI): Χρησιμοποιεί ισχυρούς μαγνήτες και ραδιοκύματα για να δημιουργήσει μια λεπτομερή εικόνα του εγκεφάλου.
- Λειτουργική μαγνητική τομογραφία (fMRI): Μετρά τις αλλαγές στη ροή του αίματος που συμβαίνουν όταν λειτουργούν συγκεκριμένα μέρη του εγκεφάλου. Οι γιατροί συνήθως χρησιμοποιούν αυτού του είδους την εξέταση πριν την εγχείριση για να ταυτοποιήσουν τις ακριβείς περιοχές των κρίσιμων λειτουργιών, όπως είναι για παράδειγμα η ομιλία και η κίνηση, ώστε να αποφύγουν οι γιατροί να βλάψουν τις λειτουργίες αυτές κατά τη διάρκεια της εγχείρισης.
- Νευροψυχολογικές εξετάσεις: Οι γιατροί αξιολογούν τις ικανότητες σκέψευς, μνήμης και ομιλίας των ασθενών. Τα αποτελέσματα αυτού του είδους των εξετάσεων μπορούν να προσδιορίσουν ποιες περιοχές του εγκεφάλου επηρεάζονται (Mayo Clinic, χ.η.).

## 2.8 Διαφορική διάγνωση

Η επιληπτική κρίση θεωρείται πως είναι ένα παροξυσμικό επεισόδιο μέσα από το οποίο μεταβάλλεται η λειτουργία του νευρικού συστήματος του ανθρώπινου οργανισμού. Είναι γνωστό, όμως, πως όλα τα παροξυσμικά επεισόδια δεν μπορεί να είναι και επιληπτικά. Σε αυτή την περίπτωση, αξίζει να αναφερθεί, πως υπάρχει ένα ποσοστό ανθρώπων της τάξης του 25% που θεωρείται ότι είναι επιληπτικοί και δεν ανταποκρίνονται στη θεραπεία, διότι στην πραγματικότητα αποδεικνύεται ότι δεν πάσχουν από επιληψία (Τριανταφύλλου, 2012).



Υπάρχουν πολλά διαφορετικά στάδια βαθμολόγησης όσον αφορά τη διαφορική διάγνωση για μία ή περισσότερες καταστάσεις έκτακτης ανάγκης. Αρχικά, πρέπει να καθοριστεί αν κάποιο από τα επεισόδια αποτελεί παροξυσμική κρίση. Επεισόδια που έχουν διαγνωσθεί ως επιληπτικά συνήθως έχουν προκληθεί από συστηματικές νευρολογικές ή ψυχογενείς διαταραχές. Στην περίπτωση που το επεισόδιο είναι όντως επιληπτικό, θα πρέπει να καθοριστεί σε τι βαθμό θα επηρεάσει μια χρόνια επιληπτική κατάσταση ή μια αντιδραστική επιληψία η οποία έχει προκληθεί από μια παροδική και αναστρέψιμη κατάσταση.

Για την αξιολόγηση ενός παροξυσμικού επεισοδίου ως επιληπτικού ή όχι, το οποίο έχει ως αποτέλεσμα την αλλαγή λειτουργιών του νευρικού συστήματος, απαιτείται ένας συνδυασμός πληροφοριών και έρευνας. Λαμβάνεται, δηλαδή, λεπτομερές νοσηλευτικό ιστορικό (ατομικό, κοινωνικό και κληρονομικό) και στην περίπτωση που πρόκειται για την πρώτη επιληπτική κρίση λαμβάνονται πληροφορίες για το πώς ξεκίνησε η κρίση, τι προηγήθηκε, πώς εξελίχθηκε, πόσο διήρκεσε και γίνεται και μία ενδελεχής αντικειμενική εξέταση του ασθενούς (Τριανταφύλλου, 2012). Όταν, όμως, πρόκειται για χρόνια επιληπτική κατάσταση είναι αναγκαία η εύρεση θεραπείας, ενώ στην περίπτωση που η υποκείμενη αιτία αφαιρεθεί για παράδειγμα χειρουργικά και δεν υπάρχουν στο άμεσο μέλλον άλλες επιληπτικές κρίσεις, τότε ο ασθενής δε θα θεωρείται πλέον επιληπτικός.

Τέλος, η διαφορική διάγνωση των επιληπτικών κρίσεων περιλαμβάνει κυρίως σπασμούς σε συγκοπτικές κρίσεις, ψυχογενείς κρίσεις και διάφορες καταστάσεις που είναι αποτέλεσμα τοξικής δράσης διαφόρων ουσιών (Τριανταφύλλου, 2012).

### **2.8.1 Επιληπτική κρίση**

Βασικές ενδείξεις που μπορεί να οδηγήσουν στο συμπέρασμα πως ένα επεισόδιο θεωρείται επιληπτική κρίση είναι οι εξής:

1. Η μη ανάμνηση του επεισοδίου
2. Η ύπαρξη κάποιων φαινομένων όπως είναι η σύγχυση, η κεφαλαλγία, η κόπωση και η υπνηλία
3. Η ασυνήθιστη κόπωση κατά την αφύπνιση, η απώλεια ούρων και η διογκωμένη γλώσσα (Τριανταφύλλου, 2012).

## 2.8.2 Συγκοπτική κρίση

Συγκριτικά με τις επιληπτικές κρίσεις που διαρκούν 2-3 min, οι συγκοπτικές κρίσεις δεν έχουν διάρκεια πάνω από 30 sec. Σε ένα μεγάλο ποσοστό, κυρίως πάνω από το 50% διακρίνεται και η εμφάνιση σπασμών, οι οποίοι μερικές φορές είναι και αυτοματισμοί, με αποτέλεσμα να είναι δύσκολη η διαφορική διάγνωση. Αυτό που παρατηρείται στις συγκοπτικές κρίσεις είναι πως οι οφθαλμοί είναι πάντα ανοικτοί και το βλέμμα είναι εστιασμένο προς τα πάνω, σε αντίθεση με τις επιληπτικές, όπου οι βολβοί είναι στραμμένοι προς τα πλάγια. Άλλη μια διαφορά είναι πως το χρώμα του προσώπου είναι ωχρό και όχι κυανωτικό όπως στις επιληπτικές, υπάρχει απώλεια σιελόρροιας και σε πολύ μικρό ποσοστό ο ασθενής θα δαγκώσει τη γλώσσα του. Τέλος, σε περίπτωση που υπάρξει μετακριτική σύγχυση δε θα διαρκέσει πάνω από 30 sec, σε αντίθεση με τις επιληπτικές όπου μπορεί να κρατήσει από 2-30 min (Τριανταφύλλου, 2012).

## 2.8.3 Ψυχογενείς κρίσεις

Έχει παρατηρηθεί πως σε τέτοιες περιπτώσεις είναι δύσκολο να γίνει διαφορική διάγνωση από τις σύνθετες εστιακές κρίσεις, ειδικά όταν στο ηλεκτροεγκεφαλογράφημα (ΗΕΓ) διακρίνονται ορισμένες ανωμαλίες. Οι υστερικές κρίσεις είναι συχνότερες στις γυναίκες και στους προδιαθεσικούς παράγοντες περιλαμβάνονται ιστορικό παιδικής κακοποίησης, σεξουαλικές διαταραχές, ενεργός κατάθλιψη και ιστορικό ψυχικής διαταραχής. Το επίπεδο συνείδησης συνήθως δεν επηρεάζεται κατά τη διάρκεια της κρίσης ή δεν παρουσιάζει τυχόν μεταπτώσεις. Στην απόπειρα διάνοιξης των κλειστών βλεφάρων του ασθενούς παρατηρείται προβολή αντίστασης και δεν υπάρχει μετακριτική σύγχυση (Τριανταφύλλου, 2012).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

### ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ-ΠΡΟΓΝΩΣΗ-ΘΕΡΑΠΕΙΑ

#### 3.1 ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ-ΕΠΙΠΟΛΑΣΜΟΣ

Η επιληψία είναι μία από τις συχνότερες χρόνιες νευρολογικές παθήσεις, αποτελεί ένα μείζον πρόβλημα της δημόσιας υγείας. Είναι μια συνηθισμένη διαταραχή που εντοπίστηκε σε όλες τις χώρες και σε όλες τις ηλικιακές ομάδες (Forsgren 2005). Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, περίπου 50 εκατομμύρια άνθρωποι στον κόσμο πάσχουν από επιληψία. Η συχνότητά της είναι γύρω στο 1% καθιστώντας την με αυτόν τον τρόπο την πιο συχνή πρωτοπαθή διαταραχή του εγκεφάλου. Στην Ελλάδα υπολογίζεται ο αριθμός αυτός μεταξύ 100-120.000 ατόμων ενώ μέχρι το 5% του πληθυσμού θα παρουσιάσει τουλάχιστον μία επιληπτική κρίση κατά τη διάρκεια της ζωής του, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι το άτομο είναι επιληπτικό.

Μελέτες για την επιληψία άρχισαν τον 19ο αιώνα με κύριο ερευνητή τον Hughlings Jackson, ο οποίος έδωσε και τον γενικά αποδεκτό μέχρι σήμερα από τους ειδικούς ορισμό, ότι δηλαδή η επιληψία οφείλεται σε αιφνίδια εκφόρτιση κυττάρων της φαιάς ουσίας του εγκεφάλου (Μπαλλής 1998).

Σε διάφορες έρευνες που έχουν γίνει έχει παρατηρηθεί σημαντική απόκλιση όσον αφορά στην ποσοστιαία αναλογία και την επίπτωση της επιληψίας στον πληθυσμό. Άτομα τα οποία έχουν υποστεί μόνο μία ή γενικά λίγες επιληπτικές κρίσεις, δεν θεωρούνται ότι πάσχουν από τη νόσο της επιληψίας, η οποία είναι μια χρόνια κατάσταση. Δεν παύει όμως και τα περιστατικά αυτά να μελετώνται μαζί με τις χρόνιες καταστάσεις (Hauser 1992).

Η συχνότητα της επιληψίας ποικίλει σε μεγάλο βαθμό ανάλογα με την ηλικία διακρίνοντας υψηλά ποσοστά στην πρώιμη παιδική ηλικία, χαμηλά στην πρώιμη ενήλικη ζωή και ένα δεύτερο μέγιστο ποσοστό σε άτομα ηλικίας άνω των 65 ετών. Με βάση την ανά ηλικία επίπτωση της επιληψίας στις Ευρωπαϊκές μελέτες, ο αριθμός των νέων περιπτώσεων ανά έτος στην Ευρώπη υπολογίζεται σε 130.000 για τον πληθυσμό παιδιών και εφήβων (επίπτωση 70 περιπτώσεις ανά 100.000 κατοίκους), σε 96.000 για τον πληθυσμό των ατόμων ηλικίας 20–64 (επίπτωση 30 περιπτώσεις ανά 100.000 κατοίκους) και σε 85.000 για τον πληθυσμό των ατόμων ηλικίας τουλάχιστον 65 ετών (επίπτωση 100 περιπτώσεις ανά 100.000 κατοίκους). Έχει εκτιμηθεί ότι ποσοστό από 2% έως 4% των παιδιών της Ευρώπης και της Αμερικής, έχουν εμφανίσει τουλάχιστον ένα επιληπτικό σπασμό (κρίση / seizure) που συνήθως συνδυάζεται με εμπύρετο νόσημα, πριν την ηλικία των τεσσάρων ετών. Στην Ελλάδα κάθε χρόνο

καταγράφονται 3.000-5.000 νέα περιστατικά επιληψίας, ενώ σήμερα 30.000 παιδιά και 70.000 ενήλικες πάσχουν από επιληψία. Έχει εκτιμηθεί ότι η επιληψία είναι δυνατόν να επηρεάζει την θνησιμότητα, όμως δεν υπάρχουν επαρκείς μελέτες για το ποσοστό που οφείλεται αποκλειστικά στην ίδια την νόσο και όχι σε συνυπάρχουσες εγκεφαλικές βλάβες.

Στις περισσότερες επιδημιολογικές μελέτες φαίνεται ότι η επιληψία είναι συχνότερη στους άνδρες, αλλά σπάνια αυτή η διαφορά είναι στατιστικά σημαντική. Ο επιπολασμός της επιληψίας είναι 4-10 περιστατικά ανά 1.000 άτομα, σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή στις αναπτυγμένες χώρες, ενώ φαίνεται να διπλασιάζεται σχεδόν στις αναπτυσσόμενες.

Υπολογίζεται ότι 70-75% των κρίσεων ελέγχονται με απόλυτη επιτυχία με φάρμακα. Τα υπόλοιπα περιστατικά καλύπτονται ως επί το πλείστον επεμβατικά, πρέπει και εδώ να αναφερθεί ότι με την εξαίρεση της επιληπτικής εστίας 70% των ασθενών παραμένουν ελεύθεροι επιληπτικών κρίσεων. Επίσης και στα υπόλοιπα περιστατικά παρατηρείται συνήθως μία σαφής μείωση των επιληπτικών κρίσεων και βελτίωση της καθημερινότητας του ασθενούς.

Οι Επιληψίες είναι η πρωταρχική αιτιολογία νευρολογικής νοσηρότητας στα παιδιά με περίπου 49% των καινούργιων περιπτώσεων Επιληψίας να συμβαίνουν πριν από την ηλικία των 15 ετών.

Στα επιδημιολογικά δεδομένα που παρουσίασε η Ευρωπαϊκή ομάδα εργασίας πάνω στην επιληψία παρατηρούμε πως στην Ευρώπη έχουν καταγραφεί 6 εκατομμύρια άνθρωποι που πάσχουν από επιληψία. Περίπου 400.000 καινούργιες περιπτώσεις επιληψίας καταγράφονται στην Ευρώπη κάθε χρόνο.

### **3.2 Επιδημιολογικά δεδομένα Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας**

Σε παγκόσμιο επίπεδο, εκτιμάται ότι 5 εκατομμύρια άνθρωποι διαγιγνώσκονται με επιληψία κάθε χρόνο. Σε χώρες υψηλού εισοδήματος, εκτιμάται ότι υπάρχουν 49 ανά 100 000 άτομα που διαγιγνώσκονται με επιληψία κάθε χρόνο. Στις χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος, ο αριθμός αυτός μπορεί να φτάσει τα 139 ανά 100 000. Αυτό είναι πιθανό να οφείλεται στον αυξημένο κίνδυνο ενδημικών παθήσεων όπως η ελονοσία ή η νευροκυστερκίτιδα. Την υψηλότερη συχνότητα τραυματισμών από τροχαία· τραυματισμούς που σχετίζονται με τη γέννηση· και τις διακυμάνσεις των ιατρικών υποδομών, τη διαθεσιμότητα προληπτικών προγραμμάτων υγείας και την προσβάσιμη περίθαλψη. Σχεδόν το 80% των ατόμων με επιληψία ζουν σε χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος. (WHO 2022).

### 3.3 Πρόγνωση

Λόγω της μεγάλης ετερογένειας της επιληψίας και της παροξυσμικής φύσης των επιληπτικών κρίσεων, η γενικεύσεις και η ποσοτικοποίηση της πρόγνωσης είναι πολύ δύσκολες. Δεν υπάρχουν κοινά παραδεκτοί ορισμοί για τους προγνωστικούς όρους (ελευθερία από κρίσεις) και (φαρμακοανθεκτική επιληψία) ενώ ο όρος ικανοποιητικός έλεγχος περιέχει μεγάλου βαθμού υποκειμενικότητα. Συνεπώς, οι ακόλουθες προγνωστικές εκτιμήσεις είναι αναγκαστικά αδρές.

Σε περιπτώσεις που έχει συμβεί μόνο μια επιληπτική κρίση, ο κίνδυνος επανάληψης μιας κρίσεως κυμαίνεται από 30-80%. Μια γενικευμένη τονικοκλονική κρίση σε υγιή έφηβο μετά από έλλειψη ύπνου και κατανάλωση αλκοόλ ενέχει κίνδυνο επανάληψης περίπου 30%. Ένας τέτοιος ασθενής βρίσκεται συχνά σε διαγνωστική γκρίζα ζώνη μεταξύ (προκλητής κρίσεως) και (πρώτης κρίσεως στο πλαίσιο ιδιοπαθούς γενικευμένης επιληψίας) και η απόφαση για έναρξη αντιεπιληπτικής αγωγής εξατομικεύεται. Σε περίπτωση κρίσεως χωρίς σαφή εκλυτικό παράγοντα η πιθανότητα επανάληψης είναι μεγαλύτερη, ενώ αυξάνεται ακόμη περισσότερο εάν σε ΗΕΓ αναδεικνύονται επιληπτόμορφες εκ φορτίσεις ή εάν απεικονίζεται εστιακή βλάβη. Η επανάληψη μιας κρίσεως συχνά συμβαίνει μέσα στο πρώτο εξάμηνο, ενώ ο κίνδυνος μειώνεται όσο το διάστημα από το αρχικό συμβάν παρατείνεται.

Μεταξύ ασθενών με επιβεβαιωμένη επιληψία υπό αντιεπιληπτική αγωγή, πλήρης ελευθερία από κρίσεις επί πενταετία επιτυγχάνεται σε ποσοστά περίπου 20-40%, (εκτός από την ιδιοπαθή γενικευμένη επιληψία, όπου τα ποσοστά ανέρχονται σε 70-90%). Σε ένα άλλο 30-50% επιτυγχάνεται ικανοποιητικός έλεγχος, με σπάνιες κρίσεις ήπιας συμπτωματολογίας. Στο υπόλοιπο 20-40% αναπτύσσεται φαρμακοανθεκτική επιληψία. Επιληψίες που οφείλονται σε πολλαπλές βλάβες του κεντρικού νευρικού συστήματος ιδιαίτερα εάν συνέβησαν κατά την νεογνική περίοδο, έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να καταστούν φαρμακοανθεκτικές (Βασιλόπουλος 2008).

Η θνησιμότητα των ασθενών με επιληψία είναι με δυο με τρεις φορές υψηλότερη από ότι του γενικού πληθυσμού. Στις περισσότερες περιπτώσεις η αυξημένη θνησιμότητα οφείλεται στην υποκείμενη αιτία της επιληψίας, όπως προγεννητικά/νεογνικά συμβάντα με πολλαπλά νευρολογικά ελλείμματα, αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια ή νεοπλασία. Στην αυξημένη θνησιμότητα όμως συμβάλλουν και τα ατυχήματα ή άλλες οργανικές επιπλοκές της κριτικής και μετακριτικής περιόδου (καρδιακή αρρυθμία, η άπνοια κεντρικής αιτιολογίας και το νευρογενές πνευμονικό οίδημα). Οι κίνδυνοι αυτοί είναι μεγαλύτεροι στις γενικευμένες τονικοκλονικές (grand

mall κρίσεις πρωτοπαθείς ή δευτεροπαθώς γενικευμένες), σε σχέση με άλλους τύπους κρίσεων (Pierre. Arzimanoglou, 2002).

### 3.4 Πρόληψη

Η πρόληψη μπορεί να ξεκινήσει ακόμη και ενδομήτρια. Η πρόωρη διάγνωση συγγενών λοιμώξεων, δυσγενεσίας εγκεφάλου, γενετικών και μεταβολικών ανωμαλιών, προσφέρουν στους γονείς την εναλλακτική δυνατότητα να διακόψουν την κύηση. Αυτό μπορεί να μειώσει τον αριθμό των ανθεκτικών επιληψιών, που σχετίζονται με έντονες εγκεφαλοπάθειες και μη ικανοποιητική ποιότητα ζωής. Στα άτομα που βρίσκονται σε ομάδες κινδύνου για την εμφάνιση κρίσεων, υπάρχει μια προδιάθεση, που οφείλεται σε εγγενείς ή επίκτητες αιτίες, έτσι ώστε να έχουν ένα μειωμένο όριο νευρωνικής διεγερσιμότητας. Στους παράγοντες ενεργοποίησης συμπεριλαμβάνονται ορισμένα φάρμακα, το αλκοόλ, η στέρηση ύπνου, το στρες, η κούραση, η κατάθλιψη, ο εμμηνορυσιακός κύκλος, η απότομη διακοπή της αντιεπιληπτικής θεραπείας, κ.α.

Παρ' όλο που τα αντιεπιληπτικά φάρμακα είναι απαραίτητο συστατικό για την θεραπεία της επιληψίας, δεν «θεραπεύουν» την επιληψία. Κάποιες παρεμβάσεις στον καθημερινό τρόπο ζωής μπορούν να βοηθήσουν στον έλεγχο των κρίσεων και την πρόληψη των τραυματισμών. Οι ασθενείς πρέπει να τηρούν ένα φυσιολογικό, επαρκές πρόγραμμα ύπνου και να είναι πολύ προσεκτικοί με την ποσότητα του αλκοόλ που λαμβάνουν, μιας κι αυτό μπορεί να επισπεύσει τις κρίσεις. Ασθενείς με ενεργό ιστορικό κρίσεων θα πρέπει να αποφεύγουν την οδήγηση και τον χειρισμό βαρέων ή επικίνδυνων εξοπλισμών, και γενικά, τα άτομα αυτά, δεν πρέπει να βρίσκονται σε ευάλωτες θέσεις που σαν αποτέλεσμα θα έχουν τον τραυματισμό, σε περίπτωση που επέλθει κρίση. Τα επιληπτικά άτομα θα πρέπει να αποφεύγουν δραστηριότητες σχετικές με το νερό (ψάρεμα, κολύμπι), ορειβασία ή μοναχικά ταξίδια μέσα από ακατοίκητες περιοχές, καθώς επίσης και εργασίες που έχουν άμεση σχέση με τη φωτιά. Όλα αυτά πρέπει να γνωστοποιηθούν όταν ένα άτομο διαγιγνώσκεται με επιληψία. Όταν επιτευχθεί ο έλεγχος των κρίσεων, οι περιορισμοί σταδιακά μπορούν να αρθούν (Valeta 2010).

Υπολογίζεται ότι το 25% των περιπτώσεων επιληψίας μπορούν να προληφθούν. Η πρόληψη του τραυματισμού στο κεφάλι είναι ο πιο αποτελεσματικός τρόπος για την πρόληψη της μετατραυματικής επιληψίας. Η επαρκής περιγεννητική φροντίδα μπορεί να μειώσει νέες περιπτώσεις επιληψίας που προκαλούνται από τραυματισμό κατά τη γέννηση. Η χρήση φαρμάκων και άλλων μεθόδων για τη μείωση της θερμοκρασίας του σώματος ενός εμπύρετου παιδιού μπορεί να μειώσει την πιθανότητα εμπύρετων κρίσεων. Οι λοιμώξεις του κεντρικού νευρικού συστήματος είναι κοινές αιτίες επιληψίας σε τροπικές περιοχές, όπου συγκεντρώνονται

πολλές χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος. Η εξάλειψη των παρασίτων σε αυτά τα περιβάλλοντα και η εκπαίδευση σχετικά με τον τρόπο αποφυγής λοιμώξεων μπορεί να είναι αποτελεσματικοί τρόποι μείωσης της επιληψίας παγκοσμίως, για παράδειγμα εκείνων των περιπτώσεων που οφείλονται σε νευροκυστικέρκωση.

## 3.5 Θεραπεία της επιληψίας

### 3.5.1 Πρώτες βοήθειες

Στην περίπτωση που οι εστιακές κρίσεις και οι γενικευμένες κρίσεις έχουν γενικευμένους σπασμούς πρέπει να ακολουθήσουμε κάποια βήματα για την προστασία του ασθενή από τραυματισμούς.



**Εικόνα 8.0 ασθενής σε πλάγια θέση**

Τα βήματα είναι τα εξής:

1. Όσοι παρουσιάζουν απώλεια αισθήσεων τοποθετούνται σε θέση ασφαλείας.
2. Απομακρύνουμε σκληρά και αιχμηρά αντικείμενα που μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό . φυσικά σε καμία περίπτωση δεν προσπαθούμε να σταματήσουμε τους σπασμούς , διότι αυτό δεν είναι εφικτό.
3. Λύνουμε γραβάτα, ζώνη και άλλα σφιχτά ενδύματα που μπορούν να επιβαρύνουν τον ασθενή.
4. Τοποθετούμε τον ασθενή μαλακά στο δάπεδο και μένουμε δίπλα του για όσο διαρκεί η κρίση.
5. Βάζουμε κάτω από το κεφάλι του κάποιο μαλακό αντικείμενο για αποφυγή τραυματισμού του.

6. Ήρεμη επικοινωνία μαζί του αφού συνέλθει από την κρίση καθώς επίσης και έλεγχος για τραυματισμό.

Σε καμία περίπτωση δεν κάνουμε τα εξής:

1. Δεν πρέπει να περιορίζουμε το θύμα και δεν πρέπει να το ακινητοποιούμε.
2. Δεν προσπαθούμε να το επαναφέρουμε με χαστούκια.
3. Δεν βάζουμε τίποτα στο στόμα του, ούτε προσπαθούμε να το ανοίξουμε.
4. Δεν του δίνουμε τίποτα να πει από το στόμα.

Μετά το τέλος των σπασμών και εάν δεν έχει ανακτήσει τις αισθήσεις του, τον τοποθετούμε σε θέση ασφαλείας και η επόμενη κίνηση μας είναι να καλέσουμε το 166 στις περιπτώσεις όπου:

1. Οι σπασμοί συνεχίζουν περισσότερο από 5 λεπτά.
2. Το θύμα δεν ανακτά τις αισθήσεις του μετά από 10 λεπτά.
3. Εάν ακολουθήσει γρήγορα και άλλη επιληπτική κρίση.
4. Έχει τραυματιστεί.
5. Είναι έγκυος.
6. Είναι διαβητικός.
7. Έχει πάθει κρίση μέσα στο νερό.

Η θεραπεία αποσκοπεί στον έλεγχο των επιληπτικών κρίσεων με τη συνεχή διατήρηση δραστικών επιπέδων του φαρμάκου στο πλάσμα και από εκεί στον εγκεφαλικό ιστό. Η δόση και η συχνότητα χορήγησης των φαρμάκων καθορίζονται από το χρόνο υποδιπλασιασμού, γι' αυτό και είναι σκόπιμος ο προσδιορισμός των φαρμάκων αυτών στο πλάσμα. Αρχικά χορηγούνται μικρές δόσεις που στη συνέχεια αυξάνονται βαθμιαία μέχρι να ελεγχθούν οι κρίσεις ή να εμφανιστούν τοξικά φαινόμενα.

Όταν γίνει η διάγνωση της επιληψίας ή των επιληπτικών κρίσεων, τότε ο ειδικός ιατρός θα συζητήσει με τον ασθενή ή την οικογένεια του ασθενούς ποιες είναι οι καλύτερες επιλογές θεραπείας. Η ακριβής διάγνωση του τύπου της επιληψίας είναι πολύ σημαντική για την εύρεση μιας αποτελεσματικής και σωστής θεραπείας. Επί του παρόντος διαθέσιμες θεραπείες μπορούν να ελέγξουν τις κρίσεις τουλάχιστον σε ορισμένα είδη περίπου 80%. Ωστόσο, άλλο ένα 20 %



περίπου 600000 άτομα με επιληψία στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής έχουν δυσεπίλυτες κρίσεις και άλλα 400000 άτομα νιώθουν ότι έχουν ανεπαρκή θεραπεία. Οι βελτιωμένες θεραπείες είναι απολύτως απαραίτητες όπως αποδεικνύουν και τα στατιστικά στοιχεία.

Οι θεραπείες περιλαμβάνουν:

- φάρμακα που ονομάζονται αντιεπιληπτικά φάρμακα (AEDs)
- χειρουργική επέμβαση για την αφαίρεση ενός μικρού τμήματος του εγκεφάλου που προκαλεί τις κρίσεις
- μια διαδικασία για την τοποθέτηση μιας μικρής ηλεκτρικής συσκευής μέσα στο σώμα που μπορεί να βοηθήσει στον έλεγχο των επιληπτικών κρίσεων
- μια ειδική δίαιτα (κετογονική δίαιτα) που μπορεί να βοηθήσει στον έλεγχο των επιληπτικών κρίσεων

Μερικοί άνθρωποι χρειάζονται θεραπεία για μια ζωή, αλλά μπορεί να μπορεί και να σταματήσει η θεραπεία εάν οι κρίσεις εξαφανιστούν με την πάροδο του χρόνου. Υπάρχει το ενδεχόμενο να μην χρειαστεί καμία θεραπεία εάν ο ασθενής γνωρίζει τα αίτια που του προκαλούν κρίσεις και μπορεί να τα αποφύγει.

Η πρώτη επιλογή είναι η φαρμακευτική, αντιεπιληπτική αγωγή, όπου στόχος του γιατρού είναι να αποτρέψει την εμφάνιση περαιτέρω επιληπτικών κρίσεων και ταυτόχρονα να αποφευχθούν τυχόν παρενέργειες, έτσι ώστε ο επιληπτικός ασθενής να ζήσει μία φυσιολογική, ενεργή και παραγωγική ζωή. Η πρώτη αποτελεσματική θεραπεία συστήθηκε το 1857 και παρατηρήθηκε ότι οι βρομίδες είχαν μια καταπραϋντική ουσία και φάνηκε να μειώνουν τις κρίσεις σε ορισμένους ασθενείς.

Πλέον υπάρχουν στην αγορά περισσότερα από 20 διαφορετικά αντιεπιληπτικά φάρμακα (AEDs), με οφέλη αλλά και παρενέργειες (Hauser 2006).

## Οι συνήθεις αντιεπιληπτικές ουσίες είναι:

### ο **Καρβαμαζεπίνη:**

Είναι αποτελεσματική στην εστιακή, αλλά και τη γενικευμένη, επιληψία με τονικοκλονικούς σπασμούς. Χορηγείται σε τρεις ή δύο ημερήσιες δόσεις ανάλογα αν είναι εντεροδιαλυτή ή ελεγχόμενη αποδέσμευση. Οι παρενέργειες είναι δοσοεξαρτώμενες και συνίστανται σε ζάλη, κεφαλαλγία, ναυτία και υπνηλία. Τα συμπτώματα αυτά μπορεί να εμφανισθούν στην αρχή της θεραπείας, για αυτό η έναρξη πρέπει να γίνει με χαμηλές δόσεις προοδευτικά αυξανόμενες για ημέρες ή εβδομάδες. Άλλες σπανιότερες παρενέργειες είναι αλλεργικό εξάνθημα, απελευθέρωση αγγειοτονίνης και ελαφρά λευκοπενία.

### ο **Οξκαρβαζεπίνη:**

Είναι παράγωγο της καρβαμαζεπίνης και έχει ένα παραπλήσιο φάσμα αντιεπιληπτικής δραστηριότητας. Οι αναστρέψιμες παρενέργειες της οξκαρβαζεπίνης είναι παρόμοιες, αλλά λιγότερο έντονες από εκείνες της καρβαμαζεπίνης.

### ο **Φαινοβαρβιτάλη:**

Η φαινοβαρβιτάλη είναι αποτελεσματική τόσο στις εστιακές, όσο και στις γενικευμένες τονικοκλονικές επιληπτικές κρίσεις. Μπορεί να χορηγηθεί ενδοφλεβίως σε περιπτώσεις ανθεκτικής επιληπτικής κατάστασης, αλλά υπό αυστηρό έλεγχο. Οι συνήθεις αναστρέψιμες παρενέργειες είναι η κόπωση στους ενήλικες και η υπερδραστηριότητα στα παιδιά.

### ο **Πριμιδόνη:**

Η μοριακή δομή της μοιάζει με εκείνη των βαρβιτουρικών και μεταβολίζεται σε φαινοβαρβιτάλη. Σε συγχορήγηση με άλλα φάρμακα μπορεί να αυξηθεί ο ρυθμός συγκέντρωσης της φαινοβαρβιτάλης στο αίμα.

### ο **Φαινοτοΐνη(Υδαντοΐνη):**

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

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

- **Βαληροϊκό οξύ:**

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

- **Λαμοτριγίνη:**

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

- **Βενζοδιαζεπίνες:**

Οι βενζοδιαζεπίνες (διαζεπάμη, λοραζεπάμη) είναι τα φάρμακα εκλογής για την αντιμετώπιση της επιληπτικής κατάστασης. Η κλοναζεπάμη και η νιτροζεπάμη είναι αποτελεσματικά ως προφυλακτική θεραπεία για ορισμένους τύπους επιληπτικών κρίσεων και χρησιμοποιούνται συχνά στη θεραπεία του συνδρόμου Lennox-Gastaut, στις μυοκλονικές επιληψίες και στους σπασμούς εν κάμψει των βρεφών (σύνδρομο West). Συνήθεις και αναστρέψιμες ανεπιθύμητες ενέργειες είναι ζάλη, αταξία, διπλωπία, θόλωση της όρασης, ευερεθιστότητα, χαρακτηρισιολογικές μεταβολές, διαταραχές μνήμης και υποτονία.

- **Γκαμπαπεντίνη:**

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

- **Τοπιραμάτη:**

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

- **Βιγκαμπατρίνη:**

Είναι αποτελεσματική στις εστιακές και στις δευτερογενώς γενικευόμενες επιληπτικές κρίσεις και χορηγείται επίσης στους σπασμούς εν κάμψει των βρεφών. Ως παρενέργειες αναφέρονται αλλοιώσεις της λευκής ουσίας του εγκεφάλου σε πειραματόζωα οι οποίες όμως είναι δόσοεξαρτώμενες και αναστρέψιμες καθώς και δυσλειτουργία των κωνίων του αμφιβληστροειδούς στους ανθρώπους. Αποφεύγεται η χορήγηση της σε άτομα με ιστορικό ψυχικών παθήσεων, αφού μπορεί να προκαλέσει επιθετικότητα, σύγχυση και ψυχωσικά συμπτώματα.

- **Λεβετιρακετάμη:**

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

- **Τιαγκαμπίνη:**

Είναι αποτελεσματική τόσο στις εστιακές όσο και στις δευτερογενώς γενικευόμενες τονικοκλονικές κρίσεις. Οι συνηθέστερες παρενέργειες είναι ζάλη, αδυναμία, σύγχυση και γαστρεντερικές διαταραχές.

- **Εθοσουξιμίδη:**

Φάρμακο εκλογής για τις κρίσεις αφαιρέσεως. Δεν είναι αποτελεσματική στις κρίσεις γενικευμένων τονικοκλονικών σπασμών, που μπορεί να ακολουθούν τις αφαιρετικές κρίσεις και για αυτό πρέπει να συγχωρηγείται με κάποιο από τα αντιεπιληπτικά πρώτης επιλογής. Αναστρέψιμες παρενέργειες είναι ναυτία, έμετοι, πόνοι στο επιγάστριο, ζάλη, αταξία, λήθαργος και ψύχωση (Βασιλόπουλος, 2008).

Ουσία	Απορρόφηση	Πρωτεϊνική δέσμευση (%)	Χρόνος ημίσειας ζωής (ώρες)	Οδός απέκκρισης	Αρχική δόση ενηλίκων (mg)	Δόση συντηρήσεως ενηλίκων (διακύμανση σε mg)	Αριθμός δόσεων ημερησίως	Επίπεδα φαρμάκου στο πλάσμα (διακύμανση σε µg/ml)
Καρβαμαζεπίνη	Βραδεία	70-80	8-24	Ήπαρ	200	400-2000	1-4	6-12
Οξκαρβαζεπίνη	Ταχεία	40	8-24	Ήπαρ	600	1200-2400	2-3	Ακαθόριστα
Φαινοβαρβιτάλη	Βραδεία	48-54	72-144	Ήπαρ	60	60-250	1 ή 2	10-40
Πριμιδόνη	Ταχεία	20-30	4-12	Ήπαρ	250	250-1500	1 ή 2	5-12
Φαινυτοΐνη	Βραδεία	90-93	9-40	Ήπαρ	200	100-700	1 ή 2	10-20
Βαλπροϊκό οξύ	Ταχεία	88-92	7-17	Ήπαρ	500	500-3000	2 ή 3	50-100
Λαμοτριγίνη	Ταχεία	54	25	Ήπαρ	25-50	έως 700	2	Ακαθόριστα
Γκαμπαπεντίνη	Δοσοεξαρτώμενη	0	5-7	Νεφροί	300	1200-2400	3-4	Ακαθόριστα
Τοπιραμάτη	Ταχεία	10-20	20-24	70% Νεφροί	50	400-1000	2	Ακαθόριστα
Βιγκαπατρίνη	Ταχεία	Ελάχιστη	4-8	Νεφροί	1000	έως 3 gr	2	Ακαθόριστα
Τιαγκαμπίνη	Ταχεία	96	6-8	Ήπαρ	4-8	32-56	3-4	Ακαθόριστα
Εθσοουξιμίδη	Ταχεία	0	20-60	Ήπαρ	500	500-2000	1 ή 2	40-100

**Πίνακας 2. Οι ουσίες των φαρμάκων**

Η ημερήσια ποσότητα του φαρμάκου πρέπει να χορηγείται σε όσο το δυνατόν λιγότερες δόσεις, ώστε να καθιστά πιο εύκολο για τον ασθενή να εφαρμόζει το θεραπευτικό σχήμα. Η πλειοψηφία των αντιεπιληπτικών φαρμάκων, όταν χορηγούνται σε μέση δόση μπορεί να δίνονται δύο φορές την ημέρα. Η φαινοβαρβιτάλη, μπορεί να χορηγηθεί μόνο μια φορά την ημέρα πριν από την κατάκλιση, λόγω του ότι έχει μεγάλο χρόνο ημίσειας ζωής. Τα αντιεπιληπτικά φάρμακα όταν χορηγούνται σε μεγάλες δόσεις μπορεί να χρειασθεί η κατανομή τους σε 3 ή 4 δόσεις την ημέρα για να ελαχιστοποιηθούν οι ανεπιθύμητες ενέργειες, που σχετίζονται με υψηλές συγκεντρώσεις του φαρμάκου στο αίμα, όπως η υπνηλία.

Τα AED είναι διαθέσιμα σε διάφορες μορφές, όπως δισκία, κάψουλες, υγρά και σιρόπια. Συνήθως χρειάζεται η καθημερινή λήψη του φαρμάκου. Κατά την έναρξη της θεραπείας πρέπει να χορηγηθεί κατά κανόνα ένα φάρμακο, που στις περισσότερες περιπτώσεις αρκεί για τον έλεγχο των κρίσεων. Η προσθήκη δεύτερου φαρμάκου είναι δικαιολογημένη μόνο όταν οι κρίσεις συνεχίζονται παρά τις υψηλές συγκεντρώσεις στο αίμα του πρώτου ή όταν εμφανιστούν τοξικά

φαινόμενα. Χρησιμοποίηση περισσότερων των δύο αντιεπιληπτικών σπανίως είναι απαραίτητη. Οι οδηγίες χορήγησης και δοσολογίας είναι πολύ σημαντικές και πρέπει να ακολουθούνται κατά γράμμα.

Η χορήγηση των αντιεπιληπτικών φαρμάκων θα πρέπει να συνεχίζεται για τρία τουλάχιστον χρόνια από την εμφάνιση της τελευταίας κρίσης. Η τυχόν παράταση της χορήγησης θα εξαρτηθεί από το είδος των κρίσεων, την ευκολία ή όχι του ελέγχου τους και την ηλεκτροεγκεφαλογραφική εικόνα. Ανεξαρτήτως πάντως από τα παραπάνω, η διακοπή της θεραπείας επιβάλλεται 5 χρόνια μετά την τελευταία κρίση. Η πιθανότητα υποτροπής ανέρχεται στο 15% περίπου των περιπτώσεων, ενώ η απότομη διακοπή των αντιεπιληπτικών φαρμάκων ενέχει τον κίνδυνο επανεμφάνισης των κρίσεων, που μπορεί να φθάσει μέχρι status epilepticus. Για τον λόγο αυτόν πρέπει να γίνεται βαθμιαία σε διάστημα μηνών. Το ίδιο ισχύει και στην περίπτωση αλλαγής από ένα φάρμακο σε άλλο που επίσης πρέπει να γίνεται βαθμιαία σε διάστημα εβδομάδων. Τα αντιεπιληπτικά φάρμακα προκαλούν ενζυμική επαγωγή το οποίο έχει ως αποτέλεσμα να ελαττώνεται η δραστικότητα άλλων συγχρόνως χορηγουμένων φαρμάκων.

Ένας ασθενής με νεοδιαγνωσθείσα επιληψία, οι πρώτες συνταγές που λαμβάνει περιέχουν συνήθως καρβαμαζεπίνη, λαμοτριγίνη, φαινυτοΐνη, εκτός εάν το είδος της επιληψίας επιβάλλει ένα διαφορετικό είδος θεραπείας. Οι περισσότερες παρενέργειες από τα φάρμακα είναι σχετικά μικρής σημασίας, όπως η κόπωση, ζάλη ή αύξηση βάρους, ωστόσο, σοβαρές και απειλητικές για τη ζωή ανεπιθύμητες ενέργειες, όπως αλλεργικές αντιδράσεις, είναι πιθανό να συμβούν. Η φαρμακευτική αγωγή της επιληψίας μπορεί επίσης να προδιαθέτει τα άτομα στην κατάθλιψη ή σε ψυχώσεις. Οι άνθρωποι με επιληψία θα πρέπει να παρατηρούν άμεσα αυτές τις διαταραχές και να απευθύνονται σε ειδικούς σε περίπτωση που εμφανίσουν οποιοδήποτε είδος εξανθήματος κατά την διάρκεια της φαρμακευτικής αγωγής ή αν παρατηρήσουν τον εαυτό τους καταθλιπτικό ή ανίκανο να σκέφτεται με ορθολογικό τρόπο. Άλλα επικίνδυνα σημάδια που πρέπει να συζητηθούν αμέσως είναι η ακραία κόπωση, ο ίλιγγος ή άλλα κινητικά προβλήματα, καθώς και κάποια δυσκολία στην ομιλία. Επίσης θα πρέπει να γνωρίζουν πως η φαρμακευτική τους αγωγή μπορεί να αλληλεπιδράσει με πολλά άλλα φάρμακα με πιθανόν επιβλαβείς τρόπους, για το λόγο αυτό, πρέπει πάντα να αναφέρουν ποια φάρμακα παίρνουν.

Οι παρενέργειες των φαρμάκων και οι αλληλεπιδράσεις τους θέτουν περιορισμούς στη χρήση τους. Η καρβαμαζεπίνη, η φαινυτοΐνη, το βαλπροϊκό και η οξκαρβαζεπίνη θα πρέπει να αποφεύγονται στην ηπατική νόσο. Η λεβετιρασετάμη στην κατάθλιψη, η τοπιραμάτη στην νεφρολιθίαση. Επίσης η καρβαμαζεπίνη και οξκαρβαζεπίνη αποφεύγονται στην υπονατρίαση ή σε συγχορήγηση με άλλα φάρμακα που επιδρούν στο νάτριο (π.χ. διουρητικά αγκύλης).

Χρειάζεται προσοχή στις αλληλεπιδράσεις αφού το βαλπροϊκό είναι αναστολέας ηπατικών ενζύμων, η καρβαμαζεπίνη, φαινυτοΐνη, οξκαρβαζεπίνη είναι επαγωγείς ηπατικών ενζύμων, ενώ η λεβετιρασετάμη στερείται πρακτικά αλληλεπιδράσεων με άλλα φάρμακα ενώ μειωμένες αλληλεπιδράσεις έχει και η τοπιραμάτη. Επίσης προσοχή για αποφυγή πολυφαρμακίας σε εγκυμονούσες γυναίκες διότι αυξάνεται ο κίνδυνος εμφάνισης συγγενών διαμαρτιών στο έμβρυο. Τέλος σε χρήση παραμένει και η φαινοβαρβιτάλη αλλά λόγω των κατασταλτικών ιδιοτήτων της δεν μπορεί να επιλεγεί ως πρώτη μονοθεραπεία για τις εστιακές κρίσεις. Για την συνδυασμένη αγωγή ως δεύτερη επιλογή χρησιμοποιούνται τα φάρμακα που ήδη αναφέρθηκαν για μονοθεραπεία σε συνδυασμούς μεταξύ τους αλλά και σε συνδυασμούς με τα φάρμακα που είναι για συνδυασμένη θεραπεία. Η βιγκαμπατρίνη πρέπει να φυλάσσεται για χρήση μόνο σε ειδικές περιπτώσεις και μόνο αν είναι δυνατή η τακτική παρακολούθηση των οπτικών πεδίων. Θα πρέπει να ελέγχονται τα οπτικά πεδία πριν την έναρξη της αγωγής, και κατόπιν κάθε εξάμηνο. Το φάρμακο πρέπει να διακόπτεται όταν παρατηρηθεί συγκεντρική στένωση των οπτικών πεδίων. Η γκαμπαπεντίνη, η πρεγκαμπαλίνη, και η λακοσαμίδη έχουν γραμμική φαρμακοκινητική και στερούνται αλληλεπιδράσεων. Η γκαμπαπεντίνη και η πρεγκαμπαλίνη θα πρέπει να αποφεύγονται σε περιπτώσεις που συνυπάρχει διαβήτης, παχυσαρκία, φλεβική ανεπάρκεια. Η λακοσαμίδη σε περιπτώσεις κολποκοιλιακού αποκλεισμού άνω του β' βαθμού. Η φελππαμάτη αποτελεί φάρμακο για ελάχιστες ιδιαίτερα ανθεκτικές και ανεγχείρητες επιληψίες. Θα πρέπει να έχουν δοκιμασθεί όλα τα κυκλοφορούντα στην Ελλάδα αντιεπιληπτικά φάρμακα. Ενδέχεται να επιφέρει βαριά ηπατική βλάβη ή θανατηφόρο απλαστική αναιμία. Απαιτείται η έγγραφη συγκατάθεση του ασθενούς ή των φροντιστών του ότι ενημερώθηκαν για αυτό το ενδεχόμενο και το φάρμακο θα πρέπει να εισαχθεί από το εξωτερικό.

Η περαμπανέλη δεν κυκλοφορεί στην Ελλάδα και μπορεί να εισαχθεί από εξωτερικό μόνον όταν έχουν δοκιμασθεί όλα τα κυκλοφορούντα στην Ελλάδα αντιεπιληπτικά φάρμακα. Επισημαίνεται ότι οι οδηγίες θα πρέπει υφίστανται τροποποιήσεις ανάλογα με τα αποτελέσματα των νέων κλινικών μελετών και της έκδοσης έγκρισης νέων ενδείξεων των AED(π.χ. έγκριση της Λακοζαμίδης για μονοθεραπεία στις εστιακές επιληπτικές κρίσεις). Μετά την αποτυχία δύο σωστά επιλεγμένων και κατάλληλα χρησιμοποιηθέντων φαρμάκων για μονοθεραπεία και τουλάχιστον ενός συνδυασμού αντιεπιληπτικών ο θεραπόντων θα πρέπει:

1) να επανεξετάζει την διάγνωση της επιληψίας αφού η πιθανότητα λανθασμένης διάγνωσης φθάνει το 20-25% αυτών των ασθενών. Η παραπομπή σε Κέντρα Επιληψίας (που θα καθορίσει η Πολιτεία) θα ήταν σκόπιμη προκειμένου να επιβεβαιωθεί η διάγνωση με μακράς διάρκειας βίντεο-ΗΕΓ.

2) να συζητά το ενδεχόμενο επεμβατικών θεραπειών και να αποστέλλει τον ασθενή σε ειδικευμένα Κέντρα Επιληψίας (που η Πολιτεία οφείλει να καθορίσει) ώστε να εξετάζεται το κατά πόσον αποτελούν χειρουργικούς υποψήφιους.

Ένα ερώτημα που απασχολεί την ιατρική κοινότητα είναι το πότε πρέπει να ξεκινήσει η χορήγηση της αντιεπιληπτικής αγωγής. Στο παρελθόν, επικρατούσε η άποψη ότι η θεραπεία θα πρέπει να αρχίζει από την εμφάνιση της πρώτης κρίσης, βασιζόμενη στη λογική ότι όσο περισσότερο παραμένει η νόσος χωρίς θεραπεία, τόσο πιο δύσκολα ελέγχεται. Σύμφωνα με μελέτη που διεξήχθη τις αρχές της δεκαετίας του '70, τέθηκαν σε παρακολούθηση δύο ομάδες των 100 παιδιών έκαστη, μετά την πρώτη τους επιληπτική κρίση. Η μία ομάδα δεν έλαβε φαρμακευτική αγωγή, ενώ στην άλλη ομάδα χορηγήθηκε φαινοβαρβιτάλη. Ύστερα από τέσσερα χρόνια, τα 91 παιδιά που δεν έλαβαν φαρμακευτική αγωγή, εμφάνισαν σε αυτό το χρονικό διάστημα, τουλάχιστον μία επιληπτική κρίση. Αντίθετα, μόνο 19 παιδιά, από εκείνα που έλαβαν αγωγή, παρουσίασαν στην διάρκεια της παρακολούθησης, μία ή και περισσότερες κρίσεις της νόσου. [Livingston 1972]

Σήμερα, η χορήγηση της αντιεπιληπτικής αγωγής εξαρτάται από την πιθανότητα υποτροπής των κρίσεων. Εκτιμάται ότι το 9-10% του γενικού πληθυσμού θα εμφανίσει σε κάποια φάση της ζωής του ένα επεισόδιο απώλειας συνείδησης. [Hart 1990]

Από τα άτομα αυτά, μόνο το 1/3 θα νοσήσει μελλοντικά από επιληψία και μάλιστα το 30% θα εμφανίσει τη δεύτερη κρίση μέσα σε ένα χρόνο, το 40% μέσα σε δύο χρόνια και το 50% μέσα σε 5 χρόνια. [Annegers, 1994]. Πλέον λοιπόν, επικρατεί η άποψη ότι η αντιεπιληπτική αγωγή δεν θα πρέπει να χορηγείται από την πρώτη, αλλά μετά από τη δεύτερη επιληπτική κρίση.

Προβληματισμός προκαλείται και στην περίπτωση κατά την οποία το χρονικό διάστημα ανάμεσα στις δύο πρώτες κρίσεις είναι σχετικά μεγάλο, δεδομένου ότι η χορήγηση της αντιεπιληπτικής αγωγής διακόπτεται τουλάχιστον μετά από μία τριετία. [Hauser WA., 1982, Hirtz 1984] Επιπρόσθετα, έχει αποδειχθεί ότι όσοι ασθενείς εμφάνισαν δεύτερη επιληπτική κρίση δεν θα κάνουν κατ' ανάγκη και τρίτη, παρά μόνο το 50%-70% από αυτούς. (Τριανταφύλλου,2000)

Η αποτελεσματικότερη θεραπεία για τον έλεγχο των επιληπτικών κρίσεων, σύμφωνα με την ιατρική και την φαρμακευτική κοινότητα, είναι η χορήγηση αντιεπιληπτικών φαρμάκων στους ασθενείς. Η κατάλληλη επιλογή του αντιεπιληπτικού φαρμάκου (AED), εξαρτάται από τη μορφή των επιληπτικών κρίσεων. Το βασικό κριτήριο επιλογής AED είναι η αποτελεσματικότητά του, η



οποία έχει στόχο την πλήρη εξάλειψη των επιληπτικών κρίσεων με τις λιγότερες ανεπιθύμητες ενέργειες. Δυστυχώς όμως, μέχρι σήμερα, δεν έχει βρεθεί το ιδεώδες AED, δηλαδή εκείνο που είναι ασφαλές και αποτελεσματικό, που έχει καλή συχνότητα ημερήσιας χορήγησης, που χορηγείται εύκολα με όλους τους δυνατούς τρόπους, που έχει μεγάλη βιοδιαθεσιμότητα, που δε συνδέεται σε υψηλό βαθμό με τις πρωτεΐνες, που δεν ασκεί επαγωγική ή ανασταλτική δράση και του οποίου η αποβολή ακολουθεί γραμμική κινητική.

Η κλινική εμπειρία έχει δείξει ότι οι ευρέως φάσματος αντιεπιληπτικές ουσίες (βαλπροϊκό οξύ, λαμοτριγίνη, τοπιραμάτη, λεβετιρακετάμη, ζονισαμίδη, φαινοβαρβιτάλη, βενζοδιαζεπίνες) μπορεί να χορηγηθούν σε όλες τις μορφές των επιληπτικών κρίσεων. Πρέπει να επισημάνουμε όμως, το γεγονός ότι μία τέτοιου είδους ουσία, μπορεί να είναι αποτελεσματική για κάποιον ασθενή, αλλά μπορεί και να μη ρυθμίζει ή ενδέχεται και να αυξάνει την συχνότητα κρίσεων κάποιου άλλου ασθενούς. Σε αντίθεση, τα περιορισμένου φάσματος αντιεπιληπτικά (καρβαμαζεπίνη, φαινοτοΐνη, βιγαμπατρίνη, γκαμπαπεντίνη, τιαγκαμπίνη, οξυκαρβαζεπίνη, λακοσαμίδη) χορηγούνται για τις απλές και σύνθετες εστιακές επιληπτικές κρίσεις και τις δευτερογενώς γενικευμένες τονικοκλονικές κρίσεις.

Οι σημαντικότεροι παράγοντες που επηρεάζουν την τελική επιλογή του AED είναι η ηλικία του ασθενούς, το φύλο, η νοητική κατάσταση, η πιθανότητα εγκυμοσύνης, η συνύπαρξη άλλων παθήσεων που αποτελούν αντένδειξη για συγκεκριμένα AED, η πιθανότητα φαρμακοκινητικής ή φαρμακοδυναμικής αλληλεπίδρασης με άλλα φάρμακα, η γενετήσια λειτουργία, η συνοσηρότητα (ημικρανία, διπολική διαταραχή, νευροπαθητικός πόνος), το σωματικό βάρος, ο αναμενόμενος χρόνος θεραπείας (παρενέργειες μετά από μακροχρόνια χορήγηση φαρμάκου) και το οικονομικό κόστος της φαρμακευτικής αγωγής. Βέβαια, θα πρέπει να αποφεύγεται η χορήγηση φαρμακευτικών ουσιών που προκαλούν καταστολή ή διαταραχή συμπεριφοράς σε παιδιά ( φαινοβαρβιτάλη, πριμιδόνη, βενζοδιαζεπίνες), αλλά και η χορήγηση ουσιών σε γυναίκες οι οποίες μπορούν να προκαλέσουν υπερτροφία ούλων, υπερτρίχωση, ακμή (φαινοτοΐνη) ή αύξηση σωματικού βάρους (βαλπροϊκό) κ.ο.κ. Επίσης, δεν χορηγούνται σε άνδρα ασθενή ουσίες οι οποίες μπορούν να προκαλέσουν ανικανότητα (πριμιδόνη) ή βιγαμπατρίνη σε άτομο το οποίο έχει ιστορικό με ψυχικής νόσου. Σε καρδιοπαθείς ασθενείς οφείλεται να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή. Σε ασθενή λοιπόν με καρδιακή ανεπάρκεια αποφεύγεται η χορήγηση ΑΕΦ που μπορεί να προκαλέσουν κατακράτηση υγρών (καρβαμαζεπίνη, οξυκαρβαζεπίνη) αλλά και σε ασθενείς με διαταραχές του ρυθμού η χορήγηση καρβαμαζεπίνης.

Παράλληλα, στους ηλικιωμένους συνηθίζεται η χορήγηση ουσιών με τις μικρότερες επιπτώσεις στις γνωσιακές λειτουργίες (βαλπροϊκό, καρβαμαζεπίνη, οξυκαρβαζεπίνη, λαμοτριγίνη).

Παρόλο που υπολογίζεται ότι 70-80% των επιληπτικών ασθενών είναι καλά ρυθμισμένοι με μονοθεραπεία ή με συνδυασμό δυο ή περισσότερων αντιεπιληπτικών φαρμάκων, το 20-30% των ασθενών συνεχίζουν να παρουσιάζουν επιληπτικές κρίσεις (φαρμακοανθεκτική επιληψία) ή σοβαρές παρενέργειες εξ αιτίας της πολλαπλής αντιεπιληπτικής αγωγής και των υψηλών δόσεων φαρμάκων. Στους ασθενείς αυτούς μπορούν να εφαρμοστούν εναλλακτικές μορφές θεραπείας, όπως η χειρουργική της επιληψίας, ο ερεθισμός του πνευμονογαστρικού νεύρου και η κετογόνος δίαιτα.

Εκτιμάται ότι μετά τη διακοπή της αντιεπιληπτικής θεραπευτικής αγωγής, το 20% των ασθενών θα εμφανίσει υποτροπή μέσα σε ένα χρόνο και περίπου το 25% μέσα σε δύο χρόνια. [Mastroiolo 1992]. Όταν από τη διακοπή της φαρμακευτικής αγωγής παρέλθουν δύο χρόνια, η υποτροπή των κρίσεων τότε είναι σπάνια. [Annegers 1994].

Οι ανεπιθύμητες ενέργειες είναι συχνές κατά την έναρξη της θεραπείας με AEDs. Μερικές παρενέργειες μπορεί να εμφανιστούν σύντομα μετά την έναρξη της θεραπείας και να περάσουν σε λίγες ημέρες ή εβδομάδες, ενώ άλλες μπορεί να μην εμφανιστούν για μερικές εβδομάδες, ενώ εξαρτώνται από το φάρμακο που λαμβάνουμε.

Οι συχνές παρενέργειες των AED περιλαμβάνουν:

- υπνηλία
- έλλειψη ενέργειας
- ταραχή
- πονοκεφάλους
- ανεξέλεγκτο τρέμουλο (τρόμος)
- τριχόπτωση ή ανεπιθύμητη τριχοφυΐα
- πρησμένα ούλα
- εξανθήματα (σε περίπτωση εξανθήματος θα πρέπει να υπάρξει άμεση επικοινωνία με τον γιατρό ή τον ειδικό, καθώς μπορεί να σημαίνει ότι υπάρχει σοβαρή αντίδραση στο φάρμακό)

Εάν υπάρχουν συμπτώματα παρόμοια με μία κατάσταση μέθης (αστάθεια, κακή, συγκέντρωση) ο ασθενής έρχεται σε επικοινωνία με τον γιατρό που τον παρακολουθεί διότι αυτό ίσως σημαίνει πως η δόση είναι πολύ υψηλή. Αν τα αντιεπιληπτικά φάρμακα δε δράσουν, η επόμενη επιλογή θα μπορούσε να είναι η χειρουργική επέμβαση.

Αυτό συνήθως περιλαμβάνει τη διενέργεια πολλών δοκιμών, όπως:

- σαρώσεις εγκεφάλου
- ένα ηλεκτροεγκεφαλογράφημα (EEG) - μια δοκιμή της ηλεκτρικής δραστηριότητας του εγκεφάλου
- τεστ μνήμης, μαθησιακών ικανοτήτων και ψυχικής υγείας του ασθενούς

Δυστυχώς ένα ποσοστό 30% περίπου δεν απαντά ικανοποιητικά στην χρήση ή στον συνδυασμό αντιεπιληπτικών φαρμάκων και χρήζει περαιτέρω διερεύνησης και εναλλακτικής θεραπείας. Τις περιπτώσεις αυτές πρέπει πλέον να τις αναλαμβάνει ειδικός επιληπτολόγος σε κέντρο επιληψίας το οποίο διαθέτει και κατάλληλη πολυθεματική μονάδα. Η ολοκληρωμένη μονάδα επιληψίας αποτελείται από εξειδικευμένα συστήματα εγκεφαλογράφων για την ταυτόχρονη καταγραφή κρίσεων και βιντεοσκόπηση του ασθενούς ούτως ώστε να συσχετίζονται τα συμπτώματα με την εγκεφαλική δραστηριότητα. Η τεχνολογία αυτή επιτρέπει τον ακριβή καθορισμό του τύπου της επιληψίας έτσι ώστε να αποφασισθεί κατά πόσο μπορεί να υποβληθεί ο ασθενής σε χειρουργική θεραπεία. Οι επεμβάσεις για την θεραπεία της επιληψίας και των επιληπτικών κρίσεων στην μεγάλη τους πλειοψηφία διενεργούνται στις εστιακές μορφές εφόσον η επιληπτική εστία δεν εντοπίζεται σε ζωτικές περιοχές του εγκεφάλου όπως εκείνες που ελέγχουν την κινητικότητα καθώς και την γλώσσα.

Τα αποτελέσματα αυτών των εξετάσεων θα βοηθήσουν τον ασθενή και τον ιατρό να αποφασίσουν εάν η χειρουργική επέμβαση είναι μια επιλογή για τον ενδιαφερόμενο και πιο μπορεί να είναι το αποτέλεσμα της χειρουργικής επέμβασης. Για να αποφασιστεί εάν ένα άτομο μπορεί να επωφεληθεί από την επέμβαση, εξετάζεται το είδος ή τα είδη των κρίσεων που πάσχει. Επίσης λαμβάνεται υπόψη η περιοχή του εγκεφάλου που εμπλέκεται και πόσο σημαντική είναι αυτή η περιοχή για την καθημερινή συμπεριφορά. Οι νευροχειρουργοί συνήθως αποφεύγουν να γίνονται επεμβατικοί σε περιοχές του εγκεφάλου που είναι απαραίτητες για την ομιλία, την ακοή ή άλλες σημαντικές ικανότητες. Ο ασθενής πριν από την χειρουργική επέμβαση, χρίζει εντατικής παρακολούθησης προκειμένου να εντοπιστεί η ακριβής τοποθεσία στον εγκέφαλο. (Frazin 2005).

Η χειρουργική επέμβαση για την επιληψία πραγματοποιείται συνήθως υπό γενική αναισθησία, όπου ο ασθενής κοιμάται, ο χειρουργός κάνει μια μικρή τομή στο τριχωτό της κεφαλής σας και δημιουργεί ένα άνοιγμα στο κρανίο, ώστε να μπορεί να αφαιρέσει το προσβεβλημένο μέρος του εγκεφάλου. Τα ανοίγματα στο κρανίο και το τριχωτό της κεφαλής κλείνουν στο τέλος της επέμβασης. Είναι πιθανό να χρειαστούν μερικές εβδομάδες ή μήνες για να επιστρέψει ο ασθενής στο φυσιολογικό μετά την επέμβαση.

Οι κρίσεις μπορεί να μην σταματήσουν αμέσως, επομένως ίσως χρειαστεί να συνεχιστεί η λήψη AED για 1 έως 2 χρόνια. Θεωρείται δύσκολο για ένα άτομο που είχε χρόνια κρίσεις η πλήρης αποκατάσταση και η απελευθέρωση κρίσεων ακόμη και αν η επέμβαση είναι επιτυχής. Η χειρουργική επέμβαση μπορεί να μειώσει σημαντικά ή ακόμη και να σταματήσει τις κρίσεις για κάποιους ανθρώπους, όμως είναι σημαντικό να θυμόμαστε ότι κάθε είδους χειρουργικής επέμβασης μπορεί να επιφέρει ορισμένους κινδύνους (συνήθως μικρούς), όπως προβλήματα με τη μνήμη, τη διάθεση ή την όρασή. Αυτά τα προβλήματα μπορεί να βελτιωθούν με την πάροδο του χρόνου ή μπορεί να είναι μόνιμα. Πριν από τη χειρουργική επέμβαση, πρέπει να υπάρξει ενημέρωση από τον χειρουργό σχετικά με τους κινδύνους που μπορεί να προκύψουν.

Η επέμβαση επιληψίας δεν έχει πάντα επιτυχία όσο αναφορά την μείωση των επιληπτικών κρίσεων και μπορεί να οδηγήσει σε αλλαγές, γνωστικές ή προσωπικότητας, ακόμη και σε ανθρώπους που είναι εξαιρετικά κατάλληλοι για επέμβαση. Ακόμη και όταν η χειρουργική επέμβαση σταματάει τελείως τις επιληπτικές κρίσεις, είναι σημαντικό να συνεχίσουν να λαμβάνουν φαρμακευτική αγωγή για κάποιο χρονικό διάστημα για να δοθεί στον εγκέφαλο χρόνος να προσαρμοστεί εκ νέου. (Frazin 2005). Περίπου στο 50-70% των ασθενών σταματάνε οι επιληπτικές κρίσεις μετά από την χειρουργική επέμβαση. Ειδικά ευνοϊκή είναι η πρόγνωση μετά την χειρουργική επέμβαση σε ασθενείς με χρόνια λήψη αντιεπιληπτικών φαρμάκων η οποία έχει ήδη αποδείξει την υπεροχή της χειρουργικής επέμβασης σε σύγκριση με τη συνέχιση της θεραπευτικής αγωγής. (Franges 2006).

Η Κύπρος διαθέτει εξειδικευμένη μονάδα επιληψίας στο Ινστιτούτο Νευρολογίας & Γενετικής (INΓΚ) από το 2002 ενώ οι πρώτες χειρουργικές επεμβάσεις για θεραπεία της φαρμακοανθεκτικής επιληψίας διενεργήθηκαν το 2004 από ομάδα Κυπρίων και Αμερικανών Επιστημόνων. Χρησιμοποιήθηκαν πολλές από τις εξειδικευμένες εξετάσεις που προαναφέρθηκαν όπως η καταγραφή των επιληπτικών κρίσεων στην εξειδικευμένη μονάδα καταγραφή στο INΓΚ, απεικονιστικές μελέτες, νευροψυχολογική και ψυχολογική αξιολόγηση, δοκιμασία Wada, και σε επιλεγμένες περιπτώσεις φασματογραφία.

Μέχρι σήμερα διενεργήθηκαν περίπου 400 τέτοιες καταγραφές, και κατά περιόδους διενεργούνται χειρουργικές επεμβάσεις με την συμμετοχή τόσο Κυπρίων επιστημόνων όσο και ξένων επιστημόνων. Κατά την διάρκεια των χειρουργικών επεμβάσεων αυτών διενεργείται διεγχειρητικός έλεγχος ο οποίος αποτελείται από την κατευθείαν καταγραφή της ηλεκτρικής δραστηριότητας από τον εγκέφαλο με ανοικτό το κρανίο. Είναι σημαντικό για την τελική επιτυχία και έκβαση της επέμβασης ο σωστός συντονισμός και η τέλεια συνεργασία του νευροχειρουργού και του νευρολόγου-επιληπτολόγου, ο οποίος καθοδηγεί με τις εξετάσεις που διενεργεί κατά την διάρκεια της επέμβασης, ούτως ώστε να χαρτογραφηθεί η επιληπτική εστία και να αφαιρεθεί με την μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια χωρίς να επηρεαστούν οι υγιείς περιοχές του εγκεφάλου.

Πέραν από την εισαγωγή και διενέργεια των πρώτων επεμβάσεων αποθεραπείας της επιληψίας στην Κύπρο, το ινστιτούτο πρωτοστάτησε και στην εισαγωγή άλλων θεραπειών σε ασθενείς οι οποίοι είτε δεν μπορούν να προχωρήσουν σε χειρουργική επέμβαση είτε αρνούνται να υποβληθούν στην εν λόγω διαδικασία. Με πρωτοβουλία του ινστιτούτου εισήχθη στην Κύπρο η τεχνολογία της Διέγερσης του Πνευμονογαστρικού Νεύρου κατά την οποία εμφυτεύεται διεγέρτης στην αριστερή θωρακική περιοχή του ασθενούς και υποδόρια συνδέεται μέσω ενός ειδικού καλωδίου με το πνευμονογαστρικό νεύρο το οποίο εντοπίζεται στην πρόσθια περιοχή του αυχένα. Η τεχνολογία αυτή δίνει την δυνατότητα στον ασθενή να σταματά τις επιληπτικές του κρίσεις καθώς εκδηλώνονται αλλά και από μόνη της η συσκευή συν τω χρόνω απαλύνει και ελαττώνει την συχνότητα των επιληπτικών κρίσεων. Μέχρι στιγμής εμφυτεύθηκαν διεγέρτες σε 30 ασθενείς. Πρόσφατα εισήχθη και η τεχνολογία Διέγερσης του Τριδύμου Νεύρου η οποία δεν είναι επεμβατική, αφού η συγκεκριμένη συσκευή εφαρμόζεται το βράδυ ενώ ο ασθενής κοιμάται. Τέλος, το ινστιτούτο πρωτοπορεί στην εισαγωγή νέων φαρμάκων κατά της επιληψίας και συμμετέχει σε διεθνείς μελέτες αντιεπιληπτικών θεραπειών.

### **3.5.2 ΚΕΤΟΓΟΝΟΣ ΔΙΑΙΤΑ**

Η κετογονική δίαιτα χρησιμοποιήθηκε για τη θεραπεία της επιληψίας ήδη από το 1920 , ενώ ανακαλύφθηκε εκ νέου στα μέσα της δεκαετίας του 90 μετά από απογοητευτικά αποτελέσματα της θεραπείας με νεότερα αντιεπιληπτικά φάρμακα . Η κετογονική δίαιτα ήταν μια από τις κύριες θεραπείες για την επιληψία πριν από την κυκλοφορία των AED. Αλλά τώρα δεν χρησιμοποιείται ευρέως σε ενήλικες, επειδή μια διατροφή πλούσια σε λιπαρά συνδέεται με σοβαρές παθήσεις υγείας, όπως ο διαβήτης και οι καρδιαγγειακές παθήσεις.(Brust 2016)

Η κετογόνος δίαιτα είναι μια ειδική δίαιτα υψηλής περιεκτικότητας σε λίπη και χαμηλή σε υδατάνθρακες διατροφή, που βοηθά στον έλεγχο κρίσεων σε ορισμένα άτομα με επιληψία. Στα παιδιά, η δίαιτα θεωρείται ότι καθιστά λιγότερο πιθανές τις επιληπτικές κρίσεις αλλάζοντας τα επίπεδα των χημικών ουσιών στον εγκέφαλο, θα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο υπό την επίβλεψη ειδικού επιληψίας με τη βοήθεια διαιτολόγου.

Το όνομα κετογόνος, σημαίνει ότι παράγει κετόνες στο σώμα. Κετόνες σχηματίζονται όταν ο οργανισμός χρησιμοποιεί το λίπος για τις πηγές ενέργειας. Αρκετές μελέτες έχουν δείξει ότι η κετογόνος διατροφή μειώνει ή αποτρέπει τις κρίσεις σε πολλούς ασθενείς των οποίων οι επιληπτικές κρίσεις μπορεί να μην ελέγχονται από τη φαρμακευτική αγωγή. Πάνω από τους μισούς που κάνουν τη δίαιτα έχουν τουλάχιστον κατά 50% μείωση του αριθμού των κρίσεων. Μερικοί ασθενείς, συνήθως 10-15%, ακόμη μπορεί να ελευθερωθούν από τις κρίσεις. Ορισμένοι συνεχίζουν να λαμβάνουν φάρμακα, άλλοι είναι σε θέση να λαμβάνουν μικρότερες δόσεις φαρμάκων ή λαμβάνουν λιγότερα απ' ό,τι πριν ξεκινήσει τη δίαιτα. Η χρονική στιγμή κατά την οποία μπορεί να μειωθεί η φαρμακευτική αγωγή εξαρτάται από τον ασθενή και τον νευρολόγο (Schachter 2003). Εάν οι κρίσεις είναι καλά ελεγχόμενες για κάποιο χρονικό διάστημα, συνήθως για 2 χρόνια, θα μπορούσε να διακοπεί η δίαιτα. Συνήθως, ο ασθενής αποσύρεται σταδιακά από την δίαιτα για αρκετούς μήνες ή ακόμη περισσότερο. Ακριβώς όπως συμβαίνει σε περίπτωση που διακόπτεται η φαρμακευτική αγωγή ξαφνικά, οι επιληπτικές κρίσεις μπορεί να γίνουν πολύ χειρότερα, έτσι και αν η διατροφή σταματήσει απότομα μπορεί να συμβεί το ίδιο, συνήθως συνεχίζουν να λαμβάνουν φάρμακα και μετά την διακοπή της δίαιτας (Schachter 2003).

### **3.5.3 Παρενέργειες κετογόνου δίαιτας**

Ένα πρόσωπο που αρχίζει την κετογόνο δίαιτα μπορεί να νιώθει ατονία για λίγες ημέρες αφότου έχει ξεκινήσει τη δίαιτα. Αυτό μπορεί να επιδεινωθεί εάν ο ασθενής είναι άρρωστος όταν ξεκινάει τη δίαιτα (Schachter 2003) Άλλες παρενέργειες που μπορεί να προκύψουν, για τον ασθενή που κάνει δίαιτα για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα είναι:

- Νεφρολιθίαση
- Υψηλά επίπεδα χοληστερόλης στο αίμα
- Αφυδάτωση
- Δυσκοιλιότητα

- Επιβράδυνση ανάπτυξης ή αύξηση βάρους

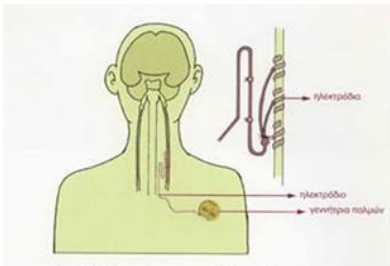
### 3.5.4 Διέγερση πνευμονογαστρικού νεύρου

Η μέθοδος αυτή αναπτύχθηκε στα τέλη της δεκαετίας του 80 και είναι διαθέσιμη από το 1997 ως μία επιπρόσθετη μορφή θεραπείας για φαρμακευτικά ανθεκτική επιληψία. Από τότε μέχρι σήμερα έχουν εμφυτευτεί διεγέρτες παγκοσμίως σε πάνω από 30.000 ασθενείς εκ των οποίων 10.000 είναι στη παιδική και εφηβική ηλικία . Ο προγραμματιζόμενος διεγέρτης απαιτεί χειρουργική τοποθέτηση στην περιοχή του αριστερού στήθους με καλώδια τυλιγμένα γύρω από αριστερό πνευμονογαστρικό νεύρο.

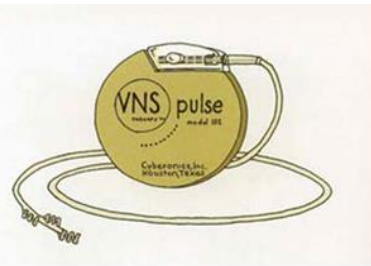
Η ανάρρωση του ασθενούς ακολουθεί τη συνηθισμένη πορεία, οι επιπλέον ρυθμίσεις του διεγέρτη εκτελούνται σε συνεργασία με το νευρολόγο, αλλά και ο ασθενής έχει στα χέρια του φορητή συσκευή εξωτερικού ελέγχου των παραμέτρων του διεγέρτη, δυνάμενος ακόμη να προβεί και στην απενεργοποίηση του αν κάτι τον ενοχλεί. Η διακοπτόμενη διέγερση των προσαγωγών ινών του πνευμονογαστρικού νεύρου , προκαλεί αποσυγχρονισμό της φλοιικής ηλεκτρικής δραστηριότητας , μειώνοντας έτσι την συχνότητα και τη σοβαρότητα των επιληπτικών κρίσεων. Παρόλο που ο διεγέρτης δεν έχει καταστήσει ασθενή πλήρως ελεύθερο επιληπτικών κρίσεων , δείχνει να είναι αποτελεσματικός ως προσθήκη σε άλλη αντιεπιληπτική αγωγή με διαφορετικές και λιγότερες ανεπιθύμητες ενέργειες . Σύμφωνα με μελέτες μετά από το πέρας τριών μηνών από την εμφύτευση του διεγέρτη και την λειτουργία του στον ασθενή παρατηρείται ελάττωση της μέσης συχνότητας των κρίσεων σε ποσοστό 50% . Οι φαρμακευτικά ανθεκτικοί ασθενείς στους οποίους θα πρέπει να συσταθεί η θεραπεία με διεγέρτη πνευμονογαστρικού νεύρου είναι ασθενείς με σύνδρομο Lennox-Gastaut και αυτοί οι οποίοι έχουν πάνω από μία επιληπτογόνο εστία (Brust 2016) .

Όσον αφορά την ασφάλεια της μεθόδου δεν έχουν αναφερθεί βλάβες του πνευμονογαστρικού νεύρου ή ασυστολίες. Το σύστημα δεν επηρεάζεται από συνήθη μαγνητικά πεδία, αλλά απαιτείται ειδικό πρωτόκολλο διενέργειας MRI. Συνήθεις παρενέργειες είναι βράγχος φωνής, άλγος στον τράχηλο, κεφαλαλγία και δύσπνοια, αλλά ο ασθενής είναι πάντα σε θέση να διακόψει την λειτουργία του διεγέρτη οπότε παρέρχονται άμεσα οι παρενέργειες. Η διάρκεια βιωσιμότητας του διεγέρτη εξαρτάται από την διάρκεια ζωής των μπαταριών του που κάτω από συνεχή διέγερση διαρκούν πάνω από δεκαετία οπότε μπορεί να απαιτηθεί αντικατάσταση μόνο του διεγέρτη.

Η μέθοδος αυτή αποφέρει πολύ καλά αποτελέσματα όσον αφορά την βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών με επιληψία (Σεφέρης M.D., PhD).



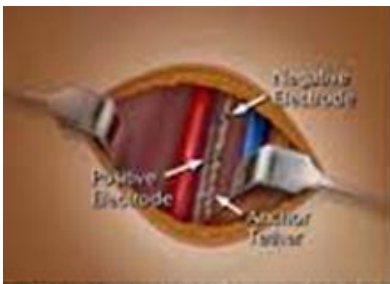
1. Η θέση τοποθέτησης των ηλεκτροδίων και του διεγέρτη



2. Η μονάδα διέγερσης



3. Ο τρόπος περιέλιξης του ηλεκτροδίου



4. Σχηματικά η θέση των περιελιγμένων γύρω από το νεύρο, ηλεκτροδίων



5. Ακτινογραφική απεικόνιση του εμφυτευμένου διεγέρτη



6. Ακτινογραφική απεικόνιση των εμφυτευμένων ηλεκτροδίων

### 3.5.5 Φυτικά φάρμακα

Τα φυτικά φάρμακα θα πρέπει επίσης να χρησιμοποιούνται με προσοχή επειδή ορισμένα από τα συστατικά τους μπορεί να αλληλεπιδράσουν με το φάρμακο για την επιληψία.

Το St John's Wort, ένα φυτικό φάρμακο που χρησιμοποιείται για την ήπια κατάθλιψη, δεν συνιστάται για άτομα με επιληψία επειδή μπορεί να επηρεάσει τα επίπεδα του φαρμάκου για την επιληψία στο αίμα και μπορεί να σταματήσει τη σωστή λειτουργία του φαρμάκου. Υπάρχουν αναφορές ότι ορισμένες θεραπείες αρωματοθεραπείας με έντονη μυρωδιά, όπως ο Αίσωπος, το δεντρολίβανο και ο γλυκός μάραθος, μπορεί να προκαλέσουν επιληπτικές κρίσεις σε μερικούς ανθρώπους. Για ορισμένα άτομα με επιληψία, το άγχος μπορεί να προκαλέσει επιληπτικές κρίσεις. Οι θεραπείες ανακούφισης από το άγχος και χαλάρωσης όπως η άσκηση, η γιόγκα και ο διαλογισμός μπορεί να βοηθήσουν.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

### Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΚΑΙ ΟΙ ΗΘΙΚΕΣ ΠΤΥΧΕΣ ΤΗΣ ΕΠΙΛΗΨΙΑΣ

#### 4.1 Εκτίμηση της κατάστασης του ασθενή με επιληψία

Οι ειδικοί νοσηλευτές για την επιληψία (Epilepsy Specialist Nurses, ESNs) αποτελούν μια σύγχρονη ειδικότητα επαγγελματιών που διαδραματίζουν βασικό ρόλο στην παροχή συντονισμένης φροντίδας και εκπαίδευσης σε ασθενείς με σύνθετη και ανεξέλεγκτη επιληψία. Πρόσφατα, οι ESNs έχουν γίνει αναπόσπαστο κομμάτι της ομάδας φροντίδας και αντιμετώπισης της επιληψίας. Οι κύριες αρμοδιότητές τους αποτελούνται από την εκτέλεση των πρωτοκόλλων διάγνωσης, την ενημέρωση ασθενών και του οικογενειακού τους περιβάλλοντος για τις φαρμακευτικές αντιεπιληπτικές αγωγές, τη συμμετοχή στα περιστατικά που χρήζουν χειρουργικής επέμβασης καθώς και την εκπαίδευση ασθενών και των οικογενειών τους (Hosking, 2004, Hosking, 2003).

Από την αρχή της νοσηλείας του ασθενή με επιληψία, όλα τα μέλη της θεραπευτικής ομάδας αντιμετώπισης συμπεριλαμβανομένου και του ειδικού νοσηλευτή για την επιληψία (ESN), έχουν ως πρωταρχικό μέλημα την αποτελεσματική νοσηλεία και περίθαλψη του ασθενή (Garralda & Hyde, 2004). Τα κοινά θεραπευτικά μηνύματα διευκολύνουν τόσο την ψυχοκοινωνική και συναισθηματική αποκατάσταση του ασθενή, όσο και τη σαφήνεια των θεραπευτικών στόχων. Η διεπαγγελματική συνεργασία έχει ως στόχο την αναζήτηση και τον προγραμματισμό του θεραπευτικού σχήματος που θα ακολουθηθεί και ξεκινά με τη διαδικασία εισαγωγής σε μια κλινική ή τμήμα του νοσοκομείου καθώς και τη διαδικασία εκτίμησης της κατάστασης του ασθενή (Townsend, 2008).

Η νοσηλευτική εκτίμηση των ασθενών με επιληψία περιλαμβάνει τις εξής ενέργειες (Townsend, 2008, Hosking, 2003):

- ❖ Την απόκτηση του ιστορικού των επιληπτικών κρίσεων, συμπεριλαμβανομένων των προδρομικών συμπτωμάτων και ενδείξεων, τη συμπεριφορά του ασθενή κατά τη διάρκεια της επιληπτικής κρίσης, την κατάσταση του ασθενή μετά την κρίση και αν υπάρχει ιστορικό επιληπτικής κατάστασης (status epilepticus).
- ❖ Καταγραφή περιστατικών ή καταστάσεων που συνέβησαν πριν από την εκδήλωση της κρίσης, όπως οπτικά, ακουστικά, οσφρητικά ή απτά ερεθίσματα που πιθανόν να την πυροδότησαν.

- ❖ Περιγραφή των κινήσεων, συμπεριλαμβανομένης της κίνησης ή της ακαμψίας των άκρων και από πού ξεκίνησε.
- ❖ Καταγραφή της θέσης του κεφαλιού, των ματιών και του μεγέθους της κόρης.
- ❖ Καταγραφή της παρουσίας αυτοματισμών, όπως είναι για παράδειγμα η επαναλαμβανόμενη κατάπνοση.
- ❖ Καταγραφή της ακράτειας ούρων ή περιττωμάτων.
- ❖ Καταγραφή της χρονικής διάρκειας κάθε φάσης της κρίσης.
- ❖ Την πιθανή παρουσία της απώλειας των αισθήσεων και της διάρκειας της κρίσης.
- ❖ Περιγραφή της συμπεριφοράς του ασθενή μετά από την επιληπτική κρίση, συμπεριλαμβανομένης της αδυναμίας να μιλήσει, κάθε άλλης αδυναμίας ή πιθανής παράλυσης.
- ❖ Απόκτηση και εκτίμηση του ιστορικού λήψης ή της κατάχρησης φαρμάκων ή αλκοόλ.
- ❖ Εκτίμηση της συμμόρφωσης και τις στρατηγικές λήψης φαρμάκων.

## **4.2 Καθήκοντα νοσηλεύτη**

Ο ρόλος του νοσηλεύτη είναι ιδιαίτερα σημαντικός, τόσο στη διάγνωση, όσο και στη θεραπεία της επιληψίας. Μάλιστα, όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, έχει δημιουργηθεί μια σύγχρονη ειδικότητα για τους νοσηλευτές, οι αναφερόμενοι Epilepsy Specialist Nurses, οι οποίοι έχουν ως σκοπό την παροχή ολοκληρωμένης φροντίδας και υποστήριξης απέναντι σε ασθενείς που πάσχουν από την νόσο της επιληψίας.

### **4.2.1 Ο ρόλος του νοσηλεύτη στη διάγνωση**

Ο νοσηλεύτης, αφού συγκεντρώσει όσο το δυνατόν περισσότερες πληροφορίες, είναι σε θέση να αναλύσει τις πληροφορίες αυτές για τα πιθανά προβλήματα που μπορεί να έχει ή θα μπορούσε να αποκτήσει ένας ασθενής με κρίσεις. Μερικά από τα προβλήματα αυτά θα μπορούσαν να είναι ελάχιστα ή καθόλου γνωστά σχετικά με τις κρίσεις, τη δυσκολία λήψης φαρμάκων, καθώς και τη δυνατότητα τραυματισμού κατά τη διάρκεια μιας κρίσης. Δίνοντας βάση σε αυτά τα προβλήματα, ένας ESNs μπορεί να διατυπώσει τις νοσηλευτικές διαγνώσεις, όπως είναι για παράδειγμα η <<Ελλιπής γνώση σε σχέση με την κατάσταση>>. Κατά τη διαγνωστική

διαδικασία είναι απαραίτητο να γίνουν κάποιες βασικές νοσηλευτικές παρεμβάσεις, οι οποίες είναι οι εξής (Σαχίνη–Καρδάση & Πάνου, 2007, Hosking, 2004, Hosking, 2003):

- A. Προετοιμασία και λεπτομερής ενημέρωση του ασθενούς για το είδος των προγραμματισμένων εξετάσεων σε κλίμα ηρεμίας και με απόλυτη σαφήνεια. Η ελλιπής ενημέρωση συμβάλλει στην πυροδότηση άγχους και φόβου από την πλευρά του ασθενούς
- B. Διασφάλιση από την πλευρά του ESN ενός φιλικού και άρτια προετοιμασμένου και εξοπλισμένου περιβάλλοντος για τη σωστή και ασφαλή διενέργεια των διαγνωστικών εξετάσεων
- C. Παρουσία του νοσηλευτή κατά τη διάρκεια των εξετάσεων, καθώς κρίνεται απαραίτητη τόσο για τη σωστή εκτέλεση των εξετάσεων όσο και για τη συναισθηματική υποστήριξη του ασθενούς.
- D. Αναλυτική καταγραφή της φυσικής και ψυχικής κατάστασης του ασθενούς σε όλα τα στάδια των διαγνωστικών εξετάσεων.

#### **4.2.2 Ο ρόλος του νοσηλευτή στη θεραπεία**

Όσον αφορά το κομμάτι της αντιμετώπισης της επιληπτικής κρίσης σε έναν ασθενή, ο νοσηλευτής πρέπει να ενεργήσει με βάση το θεραπευτικό πρωτόκολλο, το οποίο περιλαμβάνει τις εξής ενέργειες (McElroy-Cox, 2007, Helde et al, 2005, Hosking, 2004):

- Να φροντίσει για την ασφάλεια του ασθενούς και να εφαρμόσει μέτρα προφύλαξης για τις πιθανές επιληπτικές κρίσεις. Αυτό γίνεται, διότι οι επιληπτικές κρίσεις πυροδοτούνται συχνά χωρίς κάποια προειδοποίηση και για αυτό το λόγο πρέπει να διασφαλιστεί η ασφάλεια του ασθενούς. Σε περίπτωση έναρξης κάποιας κρίσης ο νοσηλευτής δεν θα βρίσκεται σε θέση να εφαρμόσει τα απαραίτητα μέτρα προφύλαξης για την ασφάλεια του ασθενούς.
- Διατήρηση της σωστής λειτουργίας του αεραγωγού. Κατά τη διάρκεια μιας επιληπτικής κρίσης, ο ασθενής δεν θα βρίσκεται σε θέση να χειριστεί τις στοματικές εκκρίσεις και μπορεί να προκληθεί αναρρόφηση.
- Αξιολόγηση, παρακολούθηση και τεκμηρίωση της δραστηριότητας της κρίσης. Είναι απαραίτητο ο νοσηλευτής να γνωρίζει τους παράγοντες που προκάλεσαν την κρίση, τι συνέβη κατά τη διάρκεια της κρίσης και πόσο διήρκεσε. Θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν

πιο συγκεκριμένος και σαφής για να δώσει στην ομάδα θεραπείας όσο πιο πολλές πληροφορίες μπορεί, ώστε να λάβουν τις απαραίτητες κλινικές αποφάσεις.

- Χορήγηση αντιεπιληπτικών φαρμάκων σύμφωνα με το σχήμα θεραπείας. Ο νοσηλευτής θα πρέπει να μπορεί να τονίσει τη σπουδαιότητα της τήρησης και συμμόρφωσης στη χορήγηση της φαρμακευτικής αντιεπιληπτικής θεραπείας. Σε περιπτώσεις επιληπτικών κρίσεων που διαρκούν περισσότερο από 2 λεπτά και αποτελούν επείγουσα κατάσταση, ο νοσηλευτής θα πρέπει να γνωρίζει τι είδους φαρμακευτική αγωγή να χορηγήσει στον ασθενή.

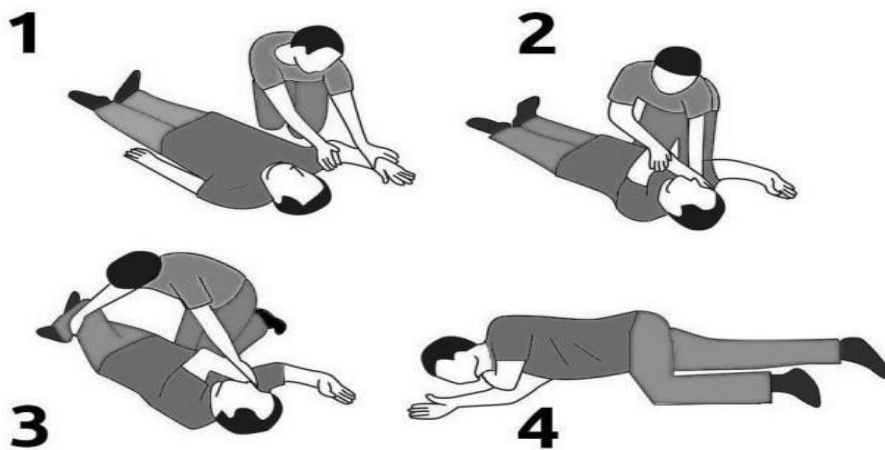
- Εκπαίδευση του ασθενούς και της οικογένειάς του για τις μεθόδους θεραπείας και τις διαδικασίες αντιμετώπισης πιθανών προβλημάτων σε επείγουσες περιπτώσεις. Επίσης, ο νοσηλευτής είναι υποχρεωμένος να ενημερώσει τον ασθενή και το οικείο περιβάλλον του για τις απαραίτητες αλλαγές που θα πρέπει να γίνουν στην οικία του ασθενούς, ώστε να αποφευχθούν πιθανοί σοβαροί τραυματισμοί και για την αλλαγή στις διατροφικές του συνήθειες, όπως είναι για παράδειγμα η κετονική δίαιτα η οποία θα ωφελήσει στην καλύτερη αντιμετώπιση της νόσου.

### **4.2.3 Ο ρόλος του νοσηλευτή κατά τη διάρκεια επιληπτικού επεισοδίου**

Ένα μεγάλο ποσοστό περιστατικών όπου οι ασθενείς παθαίνουν επιληπτική κρίση είναι όταν βρίσκονται σε μέρη εκτός νοσοκομειακού χώρου. Ωστόσο, όμως, μπορεί να υπάρξει μία πιθανότητα που η επιληπτική κρίση να προκληθεί ενώ βρίσκεται παρών και ένας νοσηλευτής. Στην περίπτωση αυτή, η νοσηλευτική παρέμβαση θα πρέπει να είναι άμεση και ο νοσηλευτής να βρίσκεται σε θέση που να μπορεί να ανταπεξέλθει στα καθήκοντά του. Οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις που θα πρέπει να ακολουθηθούν είναι οι κάτωθι (Coster & Norman, 2009):

- Απομάκρυνση σκληρών ή αιχμηρών αντικειμένων από το χώρο και το σώμα του ασθενούς με πρωταρχικό σκοπό την προστασία του από πιθανό τραυματισμό, ιδίως στο κεφάλι.
- Τοποθέτηση ενός μαλακού στηρίγματος κάτω από το κεφάλι και χαλάρωση των ενδυμάτων που πιθανόν να αποτελούν σημάδι ότι ο ασθενής δεν αναπνέει φυσιολογικά.
- Αποκατάσταση της επικοινωνίας με τον ασθενή, ώστε να βεβαιωθεί ότι έχει ανακτήσει πλήρως τις αισθήσεις του. Ο νοσηλευτής θα πρέπει να καταγράψει με λεπτομέρειες και με απόλυτη σαφήνεια τη διάρκεια, το είδος και την ένταση της κρίσης για να τις προωθήσει στα υπόλοιπα μέλη της ομάδας που έχει αναλάβει τη θεραπεία του ασθενούς.

- Μετά την κρίση ο νοσηλευτής θα πρέπει να τοποθετήσει τον ασθενή σε θέση ασφαλείας (πλάγια αριστερή θέση με στροφή της κεφαλής προς το έδαφος), με αποτέλεσμα να μειωθεί ο κίνδυνος εμφάνισης εμέτων και εισρόφησης γαστρικού περιεχομένου, πριν ακόμη ο ασθενής ανακτήσει πλήρως τις αισθήσεις του.
- Μέχρι να επανέλθει πλήρως ο ασθενής δεν συνιστάται η χορήγηση νερού, φαρμάκων ή τροφής και μάλιστα κρίνεται απαραίτητη η νοσηλευτική επιτήρηση του ασθενούς για ένα χρονικό διάστημα 5-20 λεπτών.
- Στην περίπτωση του status epilepticus, γίνεται άμεση χορήγηση αντισπασμωδικών ενδοφλεβίως και ο ασθενής κρίνεται αναγκαίο να μεταφερθεί σε εντατική μονάδα στο νοσοκομείο.



**Τοποθέτηση σε πλάγια θέση ανάνηψης**

**Εικόνα 9. Σχηματική αναπαράσταση των κινήσεων για σωστή τοποθέτηση του ασθενή μετά από μια επιληπτική κρίση.**

### **4.3 Ψυχοκοινωνική Αποκατάσταση**

Σε γενικές γραμμές, οι επιληπτικοί ασθενείς είναι πολύ πιθανό να εμφανίσουν γνωστικές διαταραχές, οι οποίες έχουν να κάνουν με τα επίπεδα ικανότητας σε σχέση με την προσοχή, τη μνήμη, την ταχύτητα επεξεργασίας πληροφοριών και την ομιλία. Εκτός αυτού, διαταράσσονται και οι διαπροσωπικές και κοινωνικές τους δεξιότητες. Οι διαταραχές αυτές οδηγούν τις επιληπτικές κρίσεις σε δεύτερη μοίρα, καταλήγοντας έτσι στο συμπέρασμα ότι ο κυριότερος λόγος της μειωμένης ποιότητας ζωής αποτελούν οι γνωστικές και συμπεριφορικές διαταραχές. Είναι γνωστό, ότι τα προβλήματα αυτά δεν εντοπίζονται με μεγάλη ευκολία, αλλά ακόμα και όταν

εντοπιστούν δεν είναι βέβαιο ότι θα επιλυθούν και με απόλυτη επιτυχία (Φουντούκη και συν, 2012).

Αν εξαιρεθεί το γεγονός πως η επιληψία δεν αντιμετωπίζεται με μεγάλη ευκολία, μεγάλο ποσοστό επιληπτικών ασθενών που έχουν λάβει την κατάλληλη θεραπευτική αγωγή βρίσκονται σε θέση να περιορίσουν σε μεγάλο βαθμό τις κρίσεις, με αποτέλεσμα να ζουν μια κανονική ζωή. Επιπλέον, οι κρίσεις επιληψίας καθώς και οι σπασμοί που ακολουθούν σε γενικές γραμμές δεν προκαλούν κάποιου είδους βλάβη στην περιοχή του εγκεφάλου. Στις περισσότερες, όμως, περιπτώσεις – και ειδικά στα παιδιά – εμφανίζονται συναισθηματικά προβλήματα και διαταραχές στη συμπεριφορά τους. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι ασθενείς είναι πιθανό να νιώθουν απογοήτευση λόγω του προβλήματος υγείας που αντιμετωπίζουν αλλά και των επιπτώσεων που ενδεχομένως να επιφέρει η νόσος αυτή στην κοινωνικοποίηση τους (Φουντούκη και συν, 2012).

Ο νοσηλευτής, λοιπόν, έχει την υποχρέωση κατά τη διάρκεια της νοσηλείας του ασθενή και σε συνεργασία με έναν ειδικό ψυχολόγο, να υποστηρίξουν ψυχολογικά τον επιληπτικό ασθενή και να τον βοηθήσουν σε οτιδήποτε έχει σχέση με τη βελτιστοποίηση της ποιότητας της ζωής τους (Michaelis et al, 2016).

Η ψυχολογική θεραπεία του ασθενούς για να θεωρηθεί ότι έχει θετικό λειτουργικό αντίκτυπο θα πρέπει να περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα νοσηλευτικών παρεμβάσεων που είναι ειδικές για άτομα με επιληψία. Αυτές οι παρεμβάσεις μπορεί να έχουν χρησιμοποιηθεί είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό. Ο ειδικός νοσηλευτής επιληψίας (ESN) θα πρέπει να είναι πλήρως καταρτισμένος και γνώστης των πρωτοκόλλων των νοσηλευτικών παρεμβάσεων που σχετίζονται με την ψυχοκοινωνική αποκατάσταση του ασθενούς. Οι παρεμβάσεις αυτές μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ως εξής (Michaelis et al, 2016):

- **Ψυχολογικές παρεμβάσεις:** αποτελούνται από παρεμβάσεις γνωσιακής συμπεριφοράς ή ακόμα και συμπεριφοριστικής προσέγγισης. Στην ουσία χρησιμοποιούνται διάφορες στρατηγικές όπως είναι για παράδειγμα η αναδιάρθρωση σκέψης σε όλα τα στάδια της νοσηλείας και της θεραπείας του ασθενούς.
- **7Παρεμβάσεις ενίσχυσης** της αυτοδιαχείρισης και της οικογενειακής διαχείρισης: πρόκειται για ενέργειες που εκτελούνται από ένα άτομο ή από όλη την οικογένεια και έχουν ως στόχο τον έλεγχο και την αντιμετώπιση των επιληπτικών κρίσεων καθώς και την προαγωγή της ευημερίας του ασθενούς με επιληψία.

- **Παρεμβάσεις συμμόρφωσης:** οι παρεμβάσεις αυτές σχετίζονται με την κατανόηση που πρέπει να δείξουν ο ασθενής και η οικογένειά του όσον αφορά τη σπουδαιότητα των συμβουλών που δίνουν οι υγειονομικοί σε σχέση με τη λήψη των αντιεπιληπτικών φαρμάκων, την κετονική δίαιτα καθώς και με τις μεθόδους αποφυγής των επιληπτικών κρίσεων.
- **Εκπαιδευτικές παρεμβάσεις:** έχουν ως πρωταρχικό μέλημα την συνεχή μάθηση όσον αφορά την επιληψία γενικότερα, των θεραπειών της αλλά και τη λειτουργία του εγκεφάλου.

#### 4.4 Η ενημέρωση του ασθενή και της οικογένειας

Όπως έχει ήδη αναφερθεί και παραπάνω, η επιληψία σε ένα μεγάλο ποσοστό μπορεί να αντιμετωπιστεί χορηγώντας την κατάλληλη θεραπευτική αγωγή. Είναι μια κατάσταση τελείως απρόβλεπτη, εννοώντας ότι μπορεί να εμφανιστεί στον καθένα ανά πάσα στιγμή στη ζωή του. Για το λόγο αυτό, τόσο οι επιληπτικοί ασθενείς, όσο και το οικογενειακό τους περιβάλλον θα πρέπει να είναι πλήρως ενημερωμένοι για την κατάσταση της υγείας του ασθενούς, αλλά και για το τι πρέπει να προσέξουν ώστε να έχουν διασφαλίσει ένα υψηλό επίπεδο όσον αφορά την ποιότητα ζωής τους.

Έχει παρατηρηθεί σε μεγάλο βαθμό πως η επιληψία αντιμετωπίζεται σαν κάτι το μεμπτό, οδηγώντας με αυτόν τον τρόπο οι ασθενείς να αισθάνονται ντροπή, φόβο και άγχος για το τι θα επακολουθήσει. Σε καμία περίπτωση, όμως, δεν πρέπει να πιστέψουν τα άτομα αυτά ότι δεν μπορούν να ζήσουν μία φυσιολογική ζωή σαν όλους τους άλλους. Και για να πετύχει αυτό, θα πρέπει να είναι πλήρως ενημερωμένοι για τη νόσο αυτή και να κατανοήσουν πως η επιληψία είναι κάτι που αντιμετωπίζεται.

Στη συνέχεια, οι επιληπτικοί ασθενείς και το οικογενειακό τους περιβάλλον θα πρέπει να γνωρίζουν πως υπάρχουν αρκετές αποτελεσματικές θεραπείες όσον αφορά την επιληψία και πως μέσω αυτών των θεραπειών είναι δυνατόν να εξαλειφθούν πλήρως οι επιληπτικές κρίσεις. Για να επιτευχθεί, όμως, κάτι τέτοιο θα πρέπει η αναζήτηση της θεραπείας να γίνεται σε αρχικό στάδιο της νόσου. Παράλληλα, οι ασθενείς μπορούν να λάβουν αρκετές πληροφορίες και μέσα από τη συνομιλία με ειδικό θεράποντα και με ομάδες υποστήριξης και με αυτόν τον τρόπο να απεμπλακούν και από τυχόν αρνητικά συναισθήματα που μπορεί να νιώσουν (World Health Organization, 2015).

Στη συνέχεια, θα πρέπει να καθοριστεί ένα πλάνο με οδηγίες για το τι πρέπει ή δεν πρέπει να κάνει ένας ασθενής που πάσχει από τη νόσο της επιληψίας (Centers for Disease

Control and Prevention, 2018, Σταματοπούλου, 2012). Οι οδηγίες αυτές θα παρατεθούν στον ακόλουθο πίνακα:

Τι πρέπει να κάνει ο ασθενής	Τι δεν πρέπει να κάνει ο ασθενής
Συστηματική τήρηση της θεραπείας σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες.	Αποφυγή δραστηριοτήτων με ύψη, ώστε να αποφευχθούν τυχόν τραυματισμοί.
Η θεραπεία δεν θα πρέπει να διακόπτεται απότομα.	Να μην κάνει μπάνιο με κλειστή την πόρτα.
Θα πρέπει να αναφέρει στον θεράποντα ιατρό τυχόν παρενέργειες που προκλήθηκαν από την φαρμακευτική αγωγή.	Να αποφεύγεται η οδήγηση σε περίπτωση που οι κρίσεις δεν έχουν απόλυτα ελεγχθεί.
Η τακτική άσκηση βοηθά στην καλή ποιότητα ζωής.	Να αποφεύγονται ορισμένα επαγγέλματα όπως για παράδειγμα ο οικοδόμος εάν ανεβαίνει σε σκαλωσιές.
Καλή και υγιεινή διατροφή για τη σωστή διατήρηση του βάρους.	

**Πίνακας 3. Οδηγίες για έναν ασθενή με επιληψία**

## 4.5 Ηθικές πτυχές της επιληψίας

Καθημερινά προβαίνουμε σε ηθικές κρίσεις και αποφάσεις χωρίς να προβληματιζόμαστε ιδιαίτερα και χωρίς να προσφεύγουμε σε αυθεντίες ή να μελετάμε ηθικές θεωρίες. Αυτού του είδους οι καθημερινές κρίσεις βασίζονται συχνά σε συμπεριφορές που θεωρούνται σχεδόν από όλους αποδεκτές ή όχι σε μια κοινωνία. Αξίζει να σημειωθεί πως οι πεπιοθήσεις ενός ατόμου σχετικά με την ηθικά αποδεκτή συμπεριφορά επηρεάζονται από ποικίλους παράγοντες και στηριζόμενοι σε αυτούς τους παράγοντες αλλά και στην προσωπικότητα που έχουμε διαμορφώσει, οι ηθικές κρίσεις μπορεί να πραγματοποιούνται ασυνείδητα. Άρα, καταλήγουμε στο συμπέρασμα πως οι καθημερινές ηθικές κρίσεις γίνονται κατά κανόνα αβίαστα καθώς κατά κάποιον τρόπο γνωρίζουμε εκ των προτέρων τη σωστή απάντηση (Βιδάλης, 2007).



Ένα πραγματικό ηθικό δίλημμα προκύπτει όταν υπάρχουν δύο επιλογές για πιθανές αποφάσεις, καμία εκ των οποίων δεν φαίνεται να υπερτερεί έναντι της άλλης, με αποτέλεσμα η ηθική κρίση να μην γίνεται εύκολα, αυτόματα και ασυνείδητα. Ένα τέτοιο παράδειγμα αποτελεί και το αν θα πρέπει να γίνεται ευρέως γνωστό ότι ένας συγκεκριμένος άνθρωπος πάσχει από την νόσο της επιληψίας. Βέβαια, στην περίπτωση αυτή, τίθενται και άλλα ζητήματα καθώς με την γνωστοποίηση της ασθένειας προκύπτουν ορισμένες νομικές κυρώσεις που έρχονται σε αντίθεση με το ηθικό κομμάτι. Αυτό συμβαίνει, διότι για να γνωστοποιηθεί κάτι τέτοιο θα πρέπει να γίνει παραβίαση του απορρήτου που νομικά είναι ποινικό αδίκημα καθώς όλοι οι ασθενείς είναι καλυμμένοι από το νόμο με το δικαίωμα της ιδιωτικότητας.

Παρακάτω θα αναλυθούν εκτενέστερα τα ζητήματα με το δικαίωμα της ιδιωτικότητας, την παραβίαση απορρήτου και κατά πόσο γίνονται αποδεκτά στηριζόμενοι στην ηθική πλευρά της επιληψίας. Ένα παράδειγμα τέτοιου ηθικού διλήμματος αποτελεί το αν θα πρέπει να δουλεύει κανονικά ένας οδηγός λεωφορείου, ο οποίος πάσχει από επιληψία. Στηριζόμενοι σε αυτή την περίπτωση θα πρέπει να εξεταστούν διάφορες πτυχές που να μας οδηγήσουν σε ένα τελικό συμπέρασμα. Θα πρέπει, δηλαδή, να εξεταστεί σε τι βαθμό έχουν ελεγχθεί οι επιληπτικές κρίσεις από την φαρμακευτική αγωγή που λαμβάνει. Γιατί στη χειρότερη περίπτωση που εκδηλωθεί μια κρίση την ώρα που οδηγεί θέτει σε κίνδυνο, εκτός από τον ίδιο του τον εαυτό, τους επιβάτες του λεωφορείου καθώς και τους υπόλοιπους ανθρώπους που κυκλοφορούν στο δρόμο.

Παραπάνω, στο κεφάλαιο της αντιμετώπισης της επιληψίας έχει αναφερθεί μια θεραπευτική προσέγγιση με την κετογονική διαίτα, η οποία μειώνει τις πιθανότητες εμφάνισης επιληπτικών κρίσεων. Εξετάζοντας, λοιπόν, την περίπτωση αυτή από ηθικής πλευράς τίθεται το ερώτημα: <<Κατά πόσον θεωρείται αποτελεσματική η θεραπεία της κετογονικής διαίτας σε ασθενή με επιληψία;>>. Η απάντηση στο ερώτημα αυτό θα δοθεί παρακάτω αναλύοντας τα οφέλη της διαίτας αυτής σε επιληπτικό ασθενή.

Αρχικά, να αναφερθεί ότι όταν αναφέρουμε τον όρο κετογονική διαίτα εννοούμε ότι υπάρχει έντονη στέρηση των υδατανθράκων που σε συνδυασμό με την αύξηση θερμίδων από λίπη δημιουργείται κέτωση, η οποία έχει σαν αποτέλεσμα τη βελτίωση στον έλεγχο των επιληπτικών κρίσεων. Οι λόγοι για τους οποίους η κετογονική διαίτα έχει επηρεάσει θετικά σε μεγάλο βαθμό παγκοσμίως είναι οι εξής (Manta & Papandreou, 2010):

- ✓ Θεωρείται μια φυσική εναλλακτική λύση θεραπείας με μικρότερο κόστος σε σχέση με τους υπόλοιπους τρόπους.

- ✓ Η αποτελεσματικότητά της, κυρίως στην παιδική ηλικία, είναι μεγαλύτερη σε σύγκριση με την αντιεπιληπτική αγωγή και τα αποτελέσματα όσον αφορά την εξάλειψη των κρίσεων είναι αξιοθαύμαστα σε σημείο που έχει κεντρίσει το ενδιαφέρον της δημοσιότητας.
- ✓ Αποτελεί έναν τρόπο θεραπευτικής προσέγγισης που έχει δοκιμαστεί εδώ και πολλά χρόνια.
- ✓ Δεν θα υπάρξουν επιπλοκές σε περίπτωση διακοπής της δίαιτας λόγω αναποτελεσματικότητας.

Από αυτή την ανάλυση καταλαβαίνουμε πως η κετογονική δίαιτα μπορεί να θεωρηθεί αποτελεσματική σε έναν επιληπτικό ασθενή. Στην περίπτωση, τώρα, του οδηγού λεωφορείου που εξετάζεται σε μεγάλο βαθμό το ηθικό κομμάτι για το αν θα πρέπει να συνεχίσει να εργάζεται, σημειώνεται ότι δεν είναι απόλυτα αποδεκτό καθώς όσο αποτελεσματική να είναι μια θεραπεία δεν αναιρείται η πιθανότητα υποτροπιάσης της νόσου και εμφάνισης των επιληπτικών κρίσεων.

#### **4.5.1 Το δικαίωμα της ιδιωτικότητας**

Είναι ευρέως γνωστό ότι όλες οι πληροφορίες που σχετίζονται με έναν ασθενή υπάγονται στο απόρρητο και οι επαγγελματίες υγείας καλούνται να αναλάβουν την υποχρέωση να το διατηρήσουν εμπιστευτικό, με ορισμένες εξαιρέσεις όπως είναι το θέμα της επιληψίας που εξετάζεται σε αυτή την εργασία. Το απόρρητο του ασθενούς προϋπάρχει σαν έννοια από τα παλαιά χρόνια και μπορεί να γίνει αντιληπτό και από τον όρκο του Ιπποκράτη, στον οποίο αναφέρεται πως οτιδήποτε πέσει στην αντίληψη του ιατρού κατά τη διάρκεια εξασκήσεως του επαγγέλματός του είναι υποχρεωμένος να μην το κοινοποιήσει. Μάλιστα, το απόρρητο στηρίζεται σε μεγάλο βαθμό με την προστασία της αυτονομίας του ασθενούς. Από ψυχολογικής άποψης, υπάρχει επίσης και η διάσταση του οίκτου. Για ορισμένους ανθρώπους, τα συναισθήματα που μπορεί να προκαλέσει σε άλλους η γνώση ότι οι ίδιοι ή άτομα του οικογενειακού περιβάλλοντος τους έχουν κάποιο πρόβλημα υγείας, είναι ανεπιθύμητα. Για το λόγο αυτό, λοιπόν, το απόρρητο του ασθενούς προστατεύεται από ειδικές διατάξεις του νόμου και της επαγγελματικής δεοντολογίας (Βιδάλης, 2007).

#### **4.5.2 Παραβίαση του απορρήτου**

Είναι γνωστό πως οι αρμόδιες υπηρεσίες εργάζονται για την ενίσχυση της προστασίας των εμπιστευτικών πληροφοριών ενισχύοντας με αυτόν τον τρόπο την ευαισθητοποίηση των επαγγελματιών υγείας σε ζητήματα ιδιωτικότητας. Εξυπακούεται, βέβαια, πως ένας ασθενής είναι σε θέση να συναινέσει ο ίδιος στην επιλεκτική κοινοποίηση των προσωπικών του δεδομένων. Υπάρχουν, όμως, και περιπτώσεις όπου γίνεται λόγος για νομική ή ηθική απαίτηση

αποκάλυψης ορισμένων προσωπικών δεδομένων και πληροφοριών υγείας ανεξάρτητα από τη θέληση του εμπλεκόμενου. Οπότε γίνεται λόγος για **άρση του απορρήτου**.

Υπάρχουν ορισμένες περιπτώσεις στις οποίες δεν καθίσταται σαφές το τι ισχύει νομικά, εάν δηλαδή ο νόμος θα κάλυπτε την άρση απορρήτου του ασθενούς. Ένας επαγγελματίας υγείας που έχει να αντιμετωπίσει μια τέτοια περίπτωση μπορεί να κληθεί να προβληματιστεί ηθικά και να αποφασίσει αυτοβούλως εάν θα πρέπει να παραβιάσει το απόρρητο του ασθενούς του. Βέβαια, το ότι ο νόμος επιτρέπει υπό κάποιες ειδικές συνθήκες να αρθεί το απόρρητο δεν σημαίνει ότι όλοι οι επαγγελματίες υγείας θα έπρατταν το ίδιο. Ωστόσο, όμως, υπάρχει η πιθανότητα να έφταναν σε σημείο να το κάνουν από ηθικής άποψης. Αν και κάθε περίπτωση θα πρέπει να εξετάζεται ξεχωριστά, βασική προϋπόθεση για να παραβιάσει κανείς το απόρρητο είτε δικαιολογημένα είτε ηθικά επιβεβλημένα θα πρέπει η πεποίθηση του να στηρίζεται στο γεγονός ότι με τη διατήρηση του απορρήτου υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης βλάβης σε άλλο πρόσωπο (Βιδάλης, 2007).

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία αναλύεται η νόσος της επιληψίας, η πρόληψη και η πρόγνωση της, η θεραπεία και ο σημαντικός ρόλος του νοσηλευτή όσο αναφορά την ενημέρωση του ασθενούς καθώς και οι ηθικές πτυχές της επιληψίας.

Στο πρώτο κεφάλαιο παρουσιάσαμε την ανατομία του νευρικού συστήματος το οποίο χωρίζεται σε κεντρικό νευρικό σύστημα και σε περιφερικό νευρικό σύστημα. Το κεντρικό νευρικό σύστημα αποτελείται από τον εγκέφαλο και το νωτιαίο μυελό ενώ το περιφερικό νευρικό σύστημα αποτελείται από τα νωτιαία και εγκεφαλικά νεύρα και από τα γάγγλιά τους. Το νευρικό σύστημα είναι ένα από τα πιο σημαντικά συστήματα του ανθρώπινου οργανισμού διότι ρυθμίζει όλες τις λειτουργίες όλων των οργάνων του σώματος και τις συντονίζει ανάλογα προς τα εσωτερικά και εξωτερικά ερεθίσματα.

Η επιληψία αποτελεί μία από τις πιο συχνές νευρολογικές διαταραχές. Οι επιληπτικές κρίσεις δεν προκαλούνται από το ίδιο αίτιο. Ανάλογα με την αιτία η επιληψία διακρίνεται σε ιδιοπαθής, σε δευτεροπαθής ή συμπτωματική και σε κρυπτογενής. Οι επιληπτικές κρίσεις διακρίνονται σε απλές εστιακές, σύνθετες εστιακές κρίσεις και σε δευτεροπαθής γενικευμένες εστιακές κρίσεις. Επιπλέον, οι γενικευμένες επιληπτικές κρίσεις διακρίνονται σε ειδικούς τύπους. Ένας τύπος είναι η γενικευμένη τονικοκλονική κρίση η οποία είναι η πιο συνήθης μορφή, οι αφαιρετικές κρίσεις οι οποίες επηρεάζουν συνήθως την παιδική ηλικία, οι μυοκλονικές κρίσεις, οι κλονικές κρίσεις, οι τονικές κρίσεις και οι Α-τονικές κρίσεις.

Πριν από την εμφάνιση μίας κρίσης ο ασθενής μπορεί να αντιληφθεί κάποια σημάδια τα οποία προιδεάζουν όπως κάποιες στομαχικές ενοχλήσεις, πονοκέφαλος, ζάλη, ναυτία, φόβος κτλ. Όταν εκδηλωθεί μία κρίση η κλινική εικόνα του ασθενή παρουσιάζει σπασμούς, μούδιασμα, δυσκολία στην ομιλία, οπτικές και ακουστικές βλάβες, δάγκωμα της γλώσσας, πτώση στο έδαφος και ακράτεια ούρων και κοπράνων.

Παράγοντες οι οποίοι ευνοούν την εμφάνιση επιληψίας είναι γενετικοί αλλιώς κληρονομικοί, τραυματισμός στο κεφάλι, μεταδοτικές ασθένειες «μηνιγγίτιδα, εγκεφαλίτιδα, AIDS, κτλ», αυτισμός και εγκεφαλικά επεισόδια. Επίσης λοιμώξεις του εγκεφάλου και αγγειακές παθήσεις επηρεάζουν κατά πολύ στην έξαρση της νόσου της επιληψίας.

Ένας άνθρωπος μπορεί να πάθει επιληπτική κρίση χωρίς αυτό να σημαίνει πως πάσχει από επιληψία. Η διάγνωση της επιληψίας, πέρα των συμπτωμάτων κατά τη επιληπτική κρίση,

γίνεται αρχικά με λήψη ιστορικού, με αιματολογικές εξετάσεις, με ηλεκτροεγκεφαλογράφημα, με αξονική τομογραφία, με μαγνητική τομογραφία και με νευροψυχολογικές εξετάσεις.

Παγκοσμίως 50 εκατομμύρια άνθρωποι πάσχουν από επιληψία ενώ στην Ελλάδα 100-120.000 άτομα νοσούν. Υψηλά ποσοστά παρουσιάζονται στην παιδική ηλικία και αμέσως μετά στους 65 ετών και άνω. Σύμφωνα με μελέτες είναι πιο συχνή στους άνδρες η εμφάνιση επιληψίας. Σχεδόν το 70-75% ελέγχεται με φαρμακευτική αγωγή ενώ το υπόλοιπο ποσοστό προχωράει είτε σε επέμβαση ή απλά μειώνονται οι κρίσεις και βελτιώνεται η καθημερινότητα του ασθενούς.

Η πρόληψη αποτελεί σημαντικό κομμάτι στην επιληψία και λειτουργεί σε συνδυασμό με την θεραπεία επιτυγχάνοντας έτσι ένα καλύτερο αποτέλεσμα. Η βελτίωση του τρόπου ζωής που συμπεριλαμβάνει την καλή ποιότητα ύπνου, την αποφυγή αλκοόλ, την αποφυγή καταχρήσεων, η αποφυγή τραυματισμών στο κεφάλι, η αποφυγή λοιμώξεων και η σωματική άσκηση βοηθούν στο να κατευνάσουν οι επιληπτικές κρίσεις.

Περίπου το 80% διαθέσιμων θεραπειών μπορούν να ελέγξουν τις κρίσεις. Η θεραπεία της επιληψίας μπορεί να γίνει μέσω θεραπευτικής αγωγής, μέσω χειρουργικής επέμβασης, μέσω διέγερσης πνευμονογαστρικού νεύρου, με κετογόνο δίαιτα και μερικές φορές βοηθούν πολύ και τα φυτικά φάρμακα.

Ο ρόλος του νοσηλευτή είναι πολύ σημαντικός καθόλα την διάρκεια της επιληψίας, από την πρόληψη και την διάγνωση μέχρι την εκτίμηση και την θεραπεία. Η νοσηλευτική εκτίμηση περιλαμβάνει την λήψη ιστορικού, καταγραφή περιστατικών ή καταστάσεων που διαδραματίστηκαν πριν την κρίση, καταγραφή όλων των στοιχείων κατά τη διάρκεια της κρίσης, περιγραφή της συμπεριφοράς του ασθενή, εκτίμηση του ιστορικού λήψης ή της κατάχρησης φαρμάκων ή αλκοόλ και εκτίμηση της συμμόρφωσης του ασθενούς και στρατηγικές λήψης φαρμάκων.

Όσον αφορά την διάγνωση ο νοσηλευτής προετοιμάζει τον ασθενή και τον ενημερώνει για τις εξετάσεις που θα ακολουθήσουν με ηρεμία και με σαφήνεια. Είναι σημαντικό να υπάρχει κλίμα ηρεμίας και εμπιστοσύνης διότι οι ασθενείς με επιληψία νιώθουν έντονο άγχος, φόβο και πανικό. Κατά την διάρκεια των εξετάσεων είναι σημαντικό να παραβρίσκεται ο νοσηλευτής τόσο για την σωστή διεξαγωγή των εξετάσεων όσο την εμψύχωση του ασθενή.

Στην θεραπεία ο νοσηλευτής διασφαλίζει την ασφάλεια του ασθενούς σε πιθανή επιληπτική κρίση, εξασφαλίζει την σωστή λειτουργία του αεραγωγού, ενημερώνει τον ασθενή για την σπουδαιότητα της τήρησης της αγωγής έτσι ώστε να γίνεται μία σωστή θεραπεία και βοηθά

στην εκπαίδευση τόσο του ασθενούς όσο και την οικογένειας σε επείγουσες περιπτώσεις ,στις αλλαγές που θα πρέπει να γίνουν στην καθημερινότητα στην διατροφή και στον τρόπο ζωής του.

Εάν ο νοσηλευτής βρίσκεται μπροστά κατά την διάρκεια μίας επιληπτικής κρίσης, τότε θα πρέπει να ακολουθήσει συγκεκριμένη μεθοδολογία η οποία αποσκοπεί στην αντιμετώπιση του συμβάντος.

Η ψυχολογική υποστήριξη είναι το πιο σημαντικό κομμάτι στο έργο του νοσηλευτή σε συνεργασία φυσικά με ειδικό ψυχολόγο, οι οποίοι βοηθούν τον ασθενή σε ότι τον απασχολεί, στην βελτίωση της ποιότητας ζωής του, στο να αντιλαμβάνεται πως μπορεί να έχει μία φυσιολογική ζωή χωρίς να τον διακατέχουν το αίσθημα, του φόβου, του πανικού και της λύπης.

Το ηθικό ζήτημα κατά πόσο ο πάσχων μπορεί να διατηρήσει το απόρρητο δεν είναι πάντα τόσο απόλυτο. Στην περίπτωση της επιληψίας είναι καλό να γνωρίζει ο κύκλος του ασθενούς την ύπαρξη της νόσου, έτσι ώστε σε περίπτωση επιληπτικού επεισοδίου να δράσει άμεσα και αποτελεσματικά. Σημαντική είναι και η γνώση πρώτων βοηθειών για την σωστή αντιμετώπιση της κρίσης και τον σωστό χειρισμό του ασθενούς.

# ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

## ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Αρζίμανογλου Α. Pierre T. (Επιληψίες) Εκδόσεις Παρισίανου Α.Ε. Έκδοση 2002

Βασιλόπουλος Δημήτριος, Νευρολογία: Επιτομή Θεωρίας και Πράξης, Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Έτος Έκδοσης: 2008

Βιδάλης Τ. (2007). Βιοδίκαιο. Πρώτος Τόμος: Το πρόσωπο. Εκδόσεις Σάκκουλα, Αθήνα – Θεσσαλονίκη

Brust J. (Current Σύγχρονη Νευρολογία: Διάγνωση & Θεραπεία) Επιμέλεια Ωρολογάς Α. , Τέγος Θ. Εκδόσεις Broken Hill Έκδοση 2016

Γελαδάς Νίκος Vander's Φυσιολογία του Ανθρώπου : Οι μηχανισμοί του σώματος, Ιατρικές εκδόσεις Π.Χ Πασχαλίδης, Έτος Έκδοσης 2016

Γιωτάκη, Ε., 2014. Σύγχρονη Εσωτερική Παθολογία. 2η Έκδοση. Ιωάννινα: Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδη.

Μπαλλής Θ. (Επιληψίες) κεφάλαιο 38 του βιβλίου «Νευρολογία», Ι. Λογοθέτη, University Studio Press. Έκδοση 1998

Πλέσσας Τ. Σταύρος Ιατρός, Καθηγητής φυσιολογίας πανεπιστημίου Αθηνών Φυσιολογία του Ανθρώπου Εκδόσεις Φάρμακον- Τύπος Έτος Έκδοσης 2010

Runge M., Greganti M.A. Παθολογία Netter: Βασικές Αρχές 2η Έκδοση, Broken Hill Publishers LTD (2015)

Σαχίνη–Καρδάση Α. & Πάνου Μ., 2007. Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική: Νοσηλευτικές Διαδικασίες. 2η έκδοση. Βήτα Ιατρικές Εκδόσεις, Αθήνα

Σκανδαλάκης Παναγιώτης Gray's Ανατομία 2η Ελληνική Έκδοση Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ Πασχαλίδης Έτος Έκδοσης 2006

Σεφέρης Χ. (Επιληψία) επιστημονικό άρθρο 2013

Susan C. Dewit Παθολογική – Χειρουργική Νοσηλευτική: Έννοιες & Πρακτική (Τόμος 1), Broken Hill Publishers LTD, Έτος Έκδοσης: 2009 AAOS, Επείγουσα Ιατρική: Μεταφορά και

Αντιμετώπιση Βαρέως Πάσχοντος και Τραυματία, Broken Hill Publishers LTD, 8η Έκδοση, Έτος Έκδοσης: 2014

Τριανταφύλλου Ν., 2012. Η επιληψία και η θεραπεία της. 3η Έκδοση, Αθήνα: REVOE

Τζόνσον Ε, Καθηγήτρια Νευροανατομίας Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών: Νευροανατομία Ιατρικές Εκδόσεις Κωνσταντάρας Έτος Έκδοσης 2012

Φουντούκη Α., Θεοφανίδης Δ., Περίφανος Π. & Μαρινέλη Ε. (2012). Διερεύνηση της εμπειρίας του ασθενή με επιληψία κατά το 24ωρο ηλεκτροεγκεφαλογράφημα. *Rostrum of Asclepius*, 11(3), 438-452

Waxman G. Stephen: Κλινική Νευροανατομία Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης Αρβανίτης Δημήτριος Έκδοση Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδη Έτος Έκδοσης 12/2015

## **ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

Agnew WF, McCreery DB. (Considerations for safety with chronically implanted nerve electrodes. *Epilepsia*) 1990 31(Suppl2):S27-32.

Annegers JF. (Epidemiology and genetics of epilepsy) *neurologic clinics* Volume 12, Issue 1. 1994 page 15-30.

Coster S. & Norman I. (2009). Cochrane reviews of educational and self-management interventions to guide nursing practice: a review. *International journal of nursing studies*, 46(4), 508-528

Franges E. (A sudden storm. caring for seizure patients) *Nursing Center Journal for Nurses in Professional Development* volume: 2 number 2 page 28-36 2006

French JA, Kanner AM, Bautista J, et al. Efficacy and tolerability of the new antiepileptic drugs, I: treatment of new-onset epilepsy: report of the TTA and QSS Subcommittees of the American Academy of Neurology and the American Epilepsy Society. *Epilepsia* 2004; 45:401–09.

Forsgren L. (*European Journal of Neurology*) scientific article 2005 National Institute for Clinical Excellence. (The epilepsies: the diagnosis and management of the epilepsies in adults and children in primary and secondary care) 2013 NICE clinical World Health Organization – epilepsy (9 February 2022).

Garralda M. E. & Hyde C. 2004. *Managing children with psychiatric problems*. 2nd ed. BMJ, London



Glauser T, Ben-Menachem E, Bourgeois B, Cnaan A, Guerreiro C, Kälviäinen R. (Sub commission on AED Guidelines. Updated ILAE evidence review of antiepileptic drug efficacy and effectiveness as initial monotherapy for epileptic seizures and syndromes. *Epilepsia*) 2013;54(3):551-63.

Hauser S. (*Neurologia en Medicina Clinica*) Version 7th ED syntax McGraw-Hill 2006

Helde G., Bovim G., Brathen G. & Brodtkorb E. (2005). A structured, nurse-led intervention program improves quality of life in patients with epilepsy: a randomized, controlled trial. *Epilepsy & Behavior*, 7(3), 451-457

Hosking P. (2003). Prescribing and the epilepsy specialist nurse. *Seizure*, 12(2), 74-76

Hosking P. G. (2004). The specialist nurse role in the treatment of refractory epilepsy. *Seizure*, 13(5), 303-307

Manta P. & Papandreou O. (2010). The ketogenic diet as a treatment of the intractable childhood epilepsy. *Ann Clin Paediatr*, 57(1), 43-53

McElroy-Cox C. (2007). Caring for patients with epilepsy. *The Nurse Practitioner*, 32(10), 34-40

Michaelis R., Tang V., Wagner J. L., Modi A. C., La France W., Goldstein L. H., ... & Reuber M. (2016). Psychological treatments for people with epilepsy. *The Cochrane Library*. John Wiley & Sons, London

Schachter S. (*Epilepsy*) Visions department of neurology Harvard Medical School Boston page 30 2003

Schachter S. (vagus nerve stimulation therapy summary. Five years after FDA approval *Neurology*) 2002 59(suppl 4):S15-S20.

Tarver WB, George Re, Maschino SE, Holder LK, et al. Clinical experience with a helical bipolar stimulating lead. *Pacing Clin Electrophysiology* 1992 15:1545-1556.

Townsend M. C. 2008. *Essentials of Psychiatric Mental Health Nursing*, Davis, Philadelphia

Valetta, T. et al., 2010. *Atlas of epilepsies*. London: Springer

World Health Organization. (2005). *Atlas epilepsy care in the world*. Geneva: World health organization

World Health Organization (2015). WHO information kit on epilepsy. What you can do. Switzerland: Department of Mental Health and Substance Abuse.

Youmans J. (Neurological Surgery volume 6 XIII Neurophysiological and Ablative procedures) Chapter 141,142: (Neurosurgical Aspects of Epilepsy in Children and Adults). pp.:3858-3926.

## ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

Δωρής Στέλιος, 2020, Επιληπτική κρίση και Επιληψία. Ανακτήθηκε από: <https://nevrologos.gr/epilipsia/>

Θερμόπουλος Μ. (2020). Επιληψία: Αίτια, συμπτώματα, παράγοντες κινδύνου και σωστή αντιμετώπιση. Ανακτήθηκε από: <https://www.iatropedia.gr/gygeia/epilipsia-aitia-symptomata-paragontes-kindynou-kai-sosti-antimetopisi/60839/>

Καραγιαννίδης Χ. (χ.η.). Είδη Επιληψίας. Ανακτήθηκε από: <https://doctorbabis.gr/neurology/epilepsy/e-types/>

Καπαρός Γ. (2008). Επιληψία. Ανακτήθηκε από: <https://www.iatronet.gr/gygeia/nevrologia/article/546/epilipsia.html>

Mayo Clinic (χ.η.) Epilepsy. Ανακτήθηκε από: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/epilepsy/diagnosis-treatment/drc-20350098>

Σταματοπούλου Ε., Σταματοπούλου Α., Πρεκατές Α. 2012. Επιληψία – Σκοποί Φροντίδας & Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις σε Επιληπτικό Επεισόδιο. Ελληνικό Περιοδικό της Νοσηλευτικής Επιστήμης. Διαθέσιμο στο [http://journal-ene.gr/wp-content/uploads/2012/01/epilipsia\\_skopoi\\_frontidas\\_nosileftikis\\_paremvasis.pdf](http://journal-ene.gr/wp-content/uploads/2012/01/epilipsia_skopoi_frontidas_nosileftikis_paremvasis.pdf) (Τελευταία προσπέλαση 20/08/2016)

Χάρης Καρακάσης, Νευρολόγος. Επιληψία. Ανακτήθηκε από: <http://karakasisneuro.com/pathiseis/epilipsia>

Centers for Disease Control and Prevention, (2020). Types of Seizures. Ανακτήθηκε από: <https://www.cdc.gov/epilepsy/about/types-of-seizures.html>

Centers for Disease Control and Prevention. (2018). Managing epilepsy well checklist. Ανακτήθηκε από: <https://www.cdc.gov/epilepsy/managing-epilepsy/checklist.html>

1. [https://apotheitirio.lib.uoi.gr/xmlui/bitstream/handle/123456789/8425/Zamkou,%20F.%20\\_%20NUR\\_%202017.pdf?sequence=1](https://apotheitirio.lib.uoi.gr/xmlui/bitstream/handle/123456789/8425/Zamkou,%20F.%20_%20NUR_%202017.pdf?sequence=1)

2. <https://www.iatriko.gr/el/disease/epilipsia?cl=609>
3. <https://www.iaso.gr/medical-directory/details/medical/2021/02/07/epilipsia>
4. <https://apothesis.lib.hmu.gr/handle/20.500.12688/1737>
5. [https://dione.lib.unipi.gr/xmlui/bitstream/handle/unipi/10444/Zografidou\\_Elisaveta.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dione.lib.unipi.gr/xmlui/bitstream/handle/unipi/10444/Zografidou_Elisaveta.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
6. Epilepsy - Treatment - NHS ([www.nhs.uk](http://www.nhs.uk))
7. Hellenic Journal of Nursing Science (HJNS) » Επιληψία-Σκοποί Φροντίδας & Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις σε Επιληπτικό Επεισόδιο. “Μία Διεθνή Βιβλιογραφική Ανασκόπηση” ([journal-ene.gr](http://journal-ene.gr))
8. <https://www.iatropedia.gr/yeia/epilipsia-aitia-symptomata-paragontes-kindynou-kai-sosti-antimetopisi/60839/>
9. <https://www.hygeia.gr/epilipsia/>
10. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430686/>
11. <https://www.ekab.gr/files/entypa/EKAB-protos-voithies.pdf>
12. <https://www.hygeia.gr/10-pragmata-poy-prepei-na-gnorizete-gia-tin-epilipsia/>