



**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ**

**ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΓΝΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΟΨΕΙΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ  
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΘΕΜΑΤΑ  
ΕΠΙΛΗΨΙΑΣ**

**KNOWLEDGE AND ATTITUDES OF  
NURSING STUDENTS ABOUT EPILEPSY**

**ΦΟΙΤΗΤΡΙΕΣ: ΚΑΡΑΣΟΥΛΗ ΧΡΙΣΤΙΝΑ  
ΚΟΚΑ ΕΛΠΙΣ**

**ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΚΕΦΑΛΙΑΚΟΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ**

**ΠΑΤΡΑ, 2018**

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η επιληψία είναι μία από τις σοβαρότερες και συχνότερες νευρολογικές διαταραχές. Παγκοσμίως 50 εκατομμύρια άνθρωποι πάσχουν από κάποια μορφή της ενώ στην Ελλάδα οι επιληπτικοί ασθενείς ανέρχονται σε 100.000-120.000. Τα αίτια της επιληψίας διαφέρουν ανάλογα με την ηλικία του ατόμου ενώ μπορεί να είναι γενετικά ή επίκτητα. Τα συμπτώματα, η κλινική εικόνα, η διάρκεια και η μετακριτική αποκατάσταση διαφέρουν ανάλογα με το είδος της επιληπτικής κρίσης. Ο ρόλος των επαγγελματιών υγείας είναι καθοριστικός, όχι μόνο για την περίθαλψη και την καθοδήγηση των επιληπτικών ασθενών, αλλά και την πληροφόρηση του ευρύτερου κοινωνικού συνόλου.

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να μελετηθούν οι γνώσεις και οι στάσεις των προπτυχιακών φοιτητών του τμήματος Νοσηλευτικής αναφορικά με την επιληψία. Στην έρευνα συμμετείχαν 120 φοιτητές του τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Πατρών. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, οι φοιτητές κατέχουν βασικές γνώσεις για τη νόσο αλλά εμφανίζουν ελλείμματα όσον αφορά ειδικές διαστάσεις της επιληψίας, όπως για παράδειγμα κάποια αίτια ή παράγοντες κινδύνου. Είναι ωστόσο εμφανής η ανάγκη περαιτέρω εξειδίκευσής τους σε θέματα που αφορούν την επιληψία. Με την εξέλιξη των σπουδών τους οι φοιτητές αυξάνουν τις γνώσεις τους για την επιληψία αλλά τείνουν να μην αναγνωρίζουν τα πιθανά ελλείμματα στις γνώσεις τους. Γενικά οι φοιτητές ανέφεραν ιδιαίτερα θετική στάση απέναντι στην επιληψία και στους επιληπτικούς ασθενείς. Δεν αναφέρουν ότι θα απομόνωναν ή θα απέφευγαν ένα επιληπτικό άτομο, μία ιδιαίτερα ευνοϊκή θέση κατά του κοινωνικού στιγματισμού της συγκεκριμένης κατηγορίας ασθενών.

## **SUMMARY**

Epilepsy is one of the most serious and common neurological disorders. Globally 50 million people suffer from some form, while in Greece, epileptic patients are up to 100.000-120.000. The causes of epilepsy vary according to the person's age and may be genetic or acquired. Symptoms, clinical picture, duration and post-seizure recovery vary depending on the type of seizure. The role of health professionals is crucial, not only for the treatment and the guidance of epileptic patients, but also for the information of the wider community.

The purpose of this research was to study the knowledge and attitudes of undergraduate nursing students regarding epilepsy. 120 students of the Nursing Department of TEI Patras participated in the survey. According to the results of the survey, students have basic knowledge of the disease but have deficits in specific dimensions of epilepsy, such as some causes or risk factors. However, there is a need for further specialization in issues related to epilepsy. As they proceed with their studies, students increase their knowledge of epilepsy but tend not to recognize potential deficits in their knowledge. Overall, students reported a particularly positive attitude towards epilepsy and epileptic patients. They do not report that they would isolate or avoid an epileptic person, a particularly favorable attitude against the social stigma of this particular patient group.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	6
<b>ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ</b>	
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 .....</b>	<b>9</b>
1.1. Ανατομία Κεντρικού Νευρικού Συστήματος.....	9
1.2. Νευρικά κύτταρα .....	12
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 .....</b>	<b>14</b>
2.1. Ορισμός επιληψίας.....	14
2.2. Ταξινόμηση επιληπτικών κρίσεων .....	15
2.3. Κατηγορίες συνδρόμων επιληψίας... ..	19
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3... ..</b>	<b>22</b>
3.1. Ιστορική αναδρομή .....	22
3.2. Επιδημιολογία... ..	23
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 .....</b>	<b>25</b>
4.1. Παθοφυσιολογία και νευροφυσιολογία της επιληπτικής δραστηριότητας...25	
4.2 Αίτια επιληψίας.....	26
4.3. Παράγοντες που συμβάλλουν στις επιληπτικές κρίσεις .....	28
4.4 Παράγοντες κινδύνου.....	29
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 .....</b>	<b>32</b>
5.1. Πρόγνωση της επιληψίας .....	32
5.2. Διάγνωση της επιληψίας .....	33
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 .....</b>	<b>36</b>
6.1 Κλινική εικόνα επιληψίας .....	37
6.2 Συμπτώματα επιληπτικών κρίσεων .....	37
6.2.1 Πριν την επιληπτική κρίση .....	37
6.2.2 Κατά τη διάρκεια επιληπτικής κρίσης .....	37
6.2.3 Μετά την επιληπτική κρίση.....	38

6.3 Συγκοπτική κρίση .....	38
6.4 Ψυχογενείς κρίσεις .....	38
6.5 Status epilepticus.....	39
6.6. Αντιμετώπιση επιληπτικής κρίσης.....	40
6.7 SUDEP (Ξαφνικός απροσδόκητος θάνατος στην επιληψία) .....	42
6.8 Εκπαίδευση για τον περιορισμό των κινδύνων .....	43
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 .....</b>	<b>45</b>
7.1 Θεραπεία επιληψίας.....	45
7.2 Φαρμακευτική αντιμετώπιση .....	48
7.3 Κετογόνος διαίτα.....	49
7.4 Χειρουργική αντιμετώπιση της επιληψίας.....	49
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 .....</b>	<b>52</b>
8.1. Επιληψία και κήση .....	52
8.2. Επιληψία και ψυχικές διαταραχές.....	53
8.3. Καθημερινότητα και ποιότητα ζωής των επιληπτικών ασθενών.....	54
8.4. Πληροφόρηση και ευαισθητοποίηση για την επιληψία .....	55
<b>ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ</b>	
1.Μεθοδολογία.....	57
1.1. Σκοπός της έρευνας.....	57
1.2. Υλικό .....	57
1.3. Συμμετέχοντες .....	57
1.4. Διαδικασία .....	60
2. Αποτελέσματα .....	60
<b>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....</b>	<b>108</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....</b>	<b>110</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ. ....</b>	<b>116</b>

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Κάθε χρόνο χιλιάδες ασθενείς διαγιγνώσκονται με επιληψία, η οποία είναι από τις πιο συχνές και πιο σοβαρές νευρολογικές διαταραχές. Λόγω των ιδιαίτερα περίπλοκων αιτιών εκδήλωσης επιληπτικών κρίσεων και εξαιτίας της παραπληροφόρησης, της άγνοιας και των προκαταλήψεων, οι επιληπτικοί ασθενείς συχνά δε λαμβάνουν τη θεραπευτική αγωγή που χρειάζονται με αποτέλεσμα να μην ελέγχουν τις κρίσεις τους, να δυσχεραίνεται σημαντικά η ποιότητα ζωής τους και να υφίστανται κοινωνικό στιγματισμό. Αναμφισβήτητα, ο ρόλος των επαγγελματιών υγείας στην έγκυρη και σφαιρική πληροφόρηση των ασθενών και του ευρύτερου κοινωνικού συνόλου είναι καθοριστικός.

Αντικείμενο της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση των γνώσεων και των στάσεων των φοιτητών Νοσηλευτικής αναφορικά με την επιληψία. Σκοπός είναι να μελετηθεί σε ποιο βαθμό είναι οι φοιτητές γνώστες βασικών πτυχών της νόσου, σε ποιο βαθμό είναι εξοικειωμένοι με την εμφάνιση επιληπτικών κρίσεων καθώς και ποια στάση διαμορφώνουν απέναντι σε έναν επιληπτικό ασθενή. Για τις ανάγκες της έρευνας δημιουργήθηκε ερωτηματολόγιο με δημογραφικές ερωτήσεις και ερωτήσεις που εξετάζουν τις γνώσεις και τις στάσεις των φοιτητών για την επιληψία.

Το θεωρητικό μέρος της εργασίας περιλαμβάνει 8 κεφάλαια. Στο πρώτο κεφάλαιο της εργασίας περιγράφεται αναλυτικά το κεντρικό νευρικό σύστημα, δηλαδή η ανατομία και οι λειτουργίες του, καθώς και το νευρικό κύτταρο.

Στο δεύτερο κεφάλαιο αναφέρεται ο ορισμός της επιληψίας και της επιληπτικής κρίσης καθώς και οι ταξινομήσεις τους, όπως αυτές αποδίδονται από τη Διεθνή Ένωση κατά της Επιληψίας.

Στο τρίτο κεφάλαιο πραγματοποιείται η ιστορική αναδρομή της νόσου, ενώ παρατίθενται επιδημιολογικά στοιχεία σε ελληνικό και παγκόσμιο επίπεδο.

Στο τέταρτο κεφάλαιο μελετώνται η αιτιολογία της επιληψίας, οι παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση της νόσου και την εκδήλωση επιληπτικής κρίσης.

Στο πέμπτο κεφάλαιο αναλύονται οι μέθοδοι διάγνωσης της επιληψίας καθώς και η πρόγνωση της νόσου.

Στο έκτο κεφάλαιο εξετάζεται η κλινική εικόνα της επιληψίας, τα συμπτώματα πριν, κατά και μετά την επιληπτική κρίση. Επιπλέον, εξετάζεται ο τρόπος αντιμετώπισης ενός ασθενή σε κρίση, καθώς και η εκπαίδευση που πρέπει να λάβει ώστε να διασφαλίζεται η ασφάλειά του.

Στο έβδομο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στη θεραπεία της επιληψίας, η οποία εμπεριέχει τη φαρμακευτική αγωγή, τη χειρουργική αντιμετώπιση και την κετογόνο δίαιτα.

Στο όγδοο κεφάλαιο αναλύονται ειδικά θέματα της επιληψίας, όπως η κύηση, οι ψυχικές διαταραχές, η ποιότητα ζωής και η πληροφόρηση του κοινού.

Το ερευνητικό μέρος περιλαμβάνει τη μεθοδολογία, τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα της έρευνας, που πραγματοποιήθηκε για την εκπόνηση της παρούσας πτυχιακής εργασίας.

# **ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**



# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

## ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

### 1.1. Ανατομία Κεντρικού Νευρικού Συστήματος

Το κεντρικό νευρικό σύστημα (ΚΝΣ) χωρίζεται σε 2 μέρη: τον εγκέφαλο και τον νωτιαίο μυελό. Μια βασική διαφορά μορφολογίας των δύο αυτών τμημάτων είναι η θέση της λευκής και της φαιάς ουσίας. Στον εγκέφαλο υπάρχει εξωτερικά η φαιά ουσία (εγκεφαλικός φλοιός) και εσωτερικά η λευκή ουσία (το μεσολόβιο). Στον νωτιαίο μυελό, η λευκή ουσία βρίσκεται εξωτερικά και η φαιά ουσία εσωτερικά.

#### ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ

Ο εγκέφαλος είναι το κυριότερο όργανο του νευρικού συστήματος γι' αυτό προστατεύεται από 3 μήνιγγες, αποτελεί το 2% του συνολικού βάρους του σώματος και είναι περίπου 1400 γρ. ανάλογα με την ηλικία, το βάρος, το φύλο και τη φυλή του ατόμου.

Το Κ.Ν.Σ. δημιουργεί ένας σωλήνας μακρής στο πρόσθιο τμήμα του οποίου βρίσκεται ο εγκέφαλος ενώ κατά την πορεία του σχηματίζει διάφορες περιοχές λόγω των αναδιπλώσεών του. Οι περιοχές αυτές υποδιαιρούνται σε πιο μικρές : στον διεγκέφαλο, τα εγκεφαλικά ημισφαίρια, το στέλεχος και την παρεγκεφαλίδα. Ο διεγκέφαλος και τα ημισφαίρια δημιουργούν το πρόσθιο τμήμα, ενώ ο προμήκης μυελός, η γέφυρα και ο μεσεγκέφαλος αποτελούν το στέλεχος. Τις τέσσερις εγκεφαλικές κοιλίες στις οποίες υπάρχει εγκεφαλονωτιαίο υγρό περικλείει ο εγκέφαλος.

#### ΣΤΕΛΕΧΟΣ

Από το στέλεχος περνούν όλες οι νευρικές ίνες που μεταφέρουν πληροφορίες μεταξύ πρόσθιου εγκεφάλου, νωτιαίου μυελού και νευρικών ινών. Από την κεντρική περιοχή του στελέχους διέρχεται ο πιο σημαντικός σχηματισμός που ονομάζεται δικτυωτός σχηματισμός, ο οποίος περιλαμβάνει χαλαρά συνδεδεμένα κυτταρικά σώματα νευρώνων μαζί με δέσμες αξόνων. Αυτός ο σχηματισμός είναι υπεύθυνος για όλες τις πληροφορίες από το Κ. Ν. Σ. διότι τις δέχεται, τις επεξεργάζεται και τις ολοκληρώνει.

Ο δικτυωτός σχηματισμός εξυπηρετεί πλήθος σημαντικών πληροφοριών από πολλά συστήματα, όπως το οσφρητικό, το οπτικό, το ακουστικό, το αιθουσαίο κ.ά. Πρόκειται για ένα δίκτυο πολλών μικρών πυρήνων, οι κυριότεροι των οποίων παρατίθενται παρακάτω με τις αντίστοιχες λειτουργίες που επιτελούν:

- Ο κεντρικός δικτυωτός πυρήνας του προμήκου, ο οποίος ελέγχει τα ζωτικά κέντρα της κυκλοφορίας και της αναπνοής.
- Ο πλάγιος προμηκικός πυρήνας, λειτουργία του οποίου είναι η μεταβίβαση πληροφοριών προς την παρεγκεφαλίδα.
- Το σύστημα ανιόντος δικτυωτού σχηματισμού, που περιλαμβάνει ένα νευρωνικό δίκτυο, η διέγερση του οποίου προκαλεί την εγρήγορση του εγκεφάλου.
- Το γεφυρικό κέντρο ούρησης, που ελέγχει την ουροδόχο κύστη.
- Ο μέσος παραβραγχιακός πυρήνας, ο οποίος ελέγχει τον ρυθμό της αναπνοής.
- Οι μεγακυτταρικοί πυρήνες, που επιτελούν τον έλεγχο της θέσης και της κίνησης των άκρων.
- Οι προκινητικοί πυρήνες εγκεφαλικών συζυγιών, που ρυθμίζουν τη συνδυαστική λειτουργία των εγκεφαλικών συζυγιών.
- Οι σιαλικοί πυρήνες, που είναι υπεύθυνοι για την έκκριση δακρύων και σιέλου.
- Οι αμινεργικοί πυρήνες, οι οποίοι ελέγχουν τον ύπνο και την εγρήγορση, την προσοχή και το συναίσθημα, καθώς και την αρτηριακή πίεση.

## ΠΑΡΕΓΚΕΦΑΛΙΔΑ

Η παρεγκεφαλίδα αποτελείται εξωτερικά από χιτώνα κυττάρων και βαθύτερα από πολλούς πυρήνες κι αυτό ονομάζεται παρεγκεφαλικός φλοιός. Η παρεγκεφαλίδα είναι κέντρο συντονισμού και ελέγχου των κινήσεων της στάσης και της ισορροπίας και για να μπορεί να εκτελέσει τέτοια λειτουργία δέχεται πληροφορίες από τις αρθρώσεις και τους μύες, τα ότα, τους οφθαλμούς, το δέρμα, τα σπλάχνα κι άλλα μέρη.

Αναλυτικότερα, η παρεγκεφαλίδα χωρίζεται σε τρεις λειτουργικές ζώνες:

1. Η μέση ζώνη (αιθουσαιοπαρεγκεφαλίτιδα) συνδέεται με τους αιθουσαίους πυρήνες για τη ρύθμιση των κινήσεων ανάλογα με τη θέση της κεφαλής στον χώρο, καθώς και με τα κέντρα των συζυγών κινήσεων των οφθαλμών στο

στέλεχος για τη ρύθμιση των κινήσεων του βλέμματος ανάλογα με τις κινήσεις της κεφαλής.

2. Οι δύο παράμεσες ζώνες (νωτιαιοπαρεγκεφαλίδα) δέχονται πληροφορίες από την περιφέρεια και αποστέλλουν ώσεις για τη ρύθμιση του μυϊκού τόνου και τη συνεργασία των μυών κατά τη βάδιση και τη στάση.
3. Οι δύο πλάγιες ζώνες (ημισφαίρια της παρεγκεφαλίδας) δέχονται ώσεις ώστε να ρυθμίσουν τη μάθηση των κινήσεων.

### ΠΡΟΣΘΙΟΣ ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ

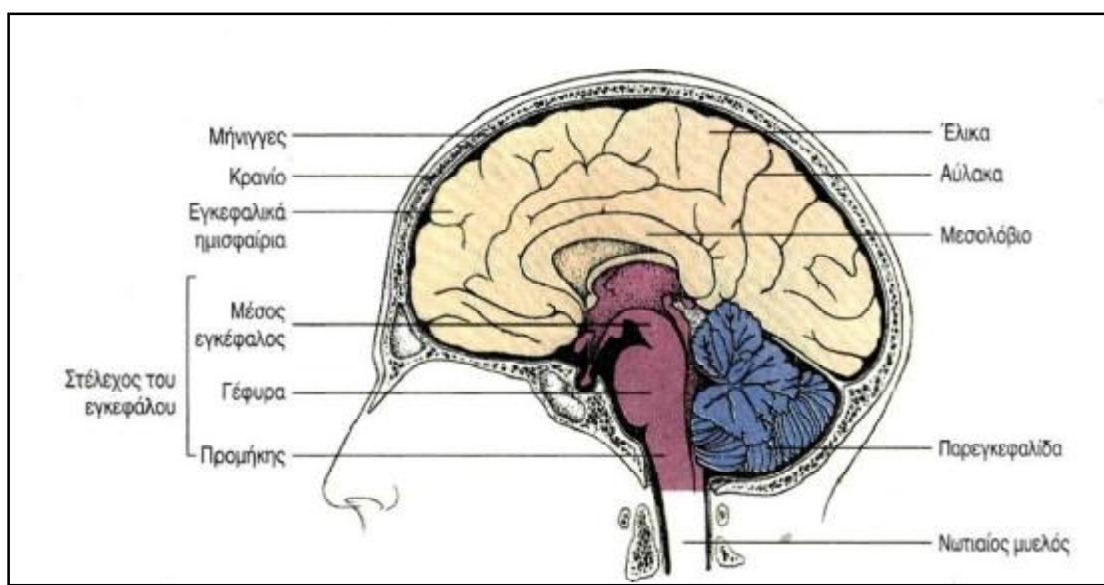
Ο πρόσθιος εγκέφαλος αποτελείται από το δεξί και αριστερό εγκεφαλικό ημισφαίριο και το διεγκέφαλο ο οποίος σχηματίζει το κεντρικό τμήμα. Τα εγκεφαλικά ημισφαίρια αποτελούνται από τον εγκεφαλικό φλοιό ο οποίος είναι ένα εξωτερικό κέλυφος φαιάς ουσίας που καλύπτει εμμύελες ίνες και αποτελούν την λευκή ουσία. Αυτή η ουσία καλύπτει πολλά αθροίσματα νευρώνων που είναι κι αυτά μέρος της φαιάς ουσίας και αποτελούν τους υποφλοιϊκούς πυρήνες. Οι χιτώνες του φλοιού των εγκεφαλικών ημισφαιρίων συνδέονται με μια ογκώδη δεσμίδα νευρικών ινών που ονομάζεται μεσολόβιο και χωρίζονται από μια επιμήκη σχισμή. Το κάθε εγκεφαλικό ημισφαίριο μέσω του φλοιού χωρίζεται σε τέσσερις λοβούς, τον κροταφικό, τον ινιακό, τον βρεγματικό και τον μετωπιαίο. Αυτός ο φλοιός αποτελείται από πολλές αναδιπλώσεις κι έχει όγκο περίπου 3 mm και τα κύτταρα εδώ διαιρούνται σε 6 στιβάδες.

Οι λειτουργικές ζώνες του φλοιού είναι:

- Οι πρωτοταγείς, οι οποίες έρχονται σε άμεση επαφή με το εξωτερικό περιβάλλον και περιλαμβάνει την κινητική, τη σωματοαισθητική, την ακουστική και την οπτική περιοχή.
- Οι δευτεροταγείς, οι οποίες περιβάλλουν τις πρωτοταγείς και διακρίνονται σε μονότροπες, όπου γίνεται επεξεργασία ερεθισμάτων από μία μόνο αίσθηση, και σε πολύτροπες, όπου διαπλέκονται ερεθίσματα από πολλές αισθήσεις και την κίνηση προκειμένου να επεξεργαστούν οι αισθητηριακές πληροφορίες και να γίνει σύνδεσή τους με τον κινητικό σχεδιασμό.
- Η παραμεταιχμιακή ζώνη, που περιλαμβάνει τις περιοχές που ασχολούνται με τη μνήμη και τη μάθηση, τη συγκίνηση και τη σύνδεση των εσωτερικών

βιολογικών καταστάσεων, καθώς και την αντίληψη του πόνου, της οσμής και της γεύσης.

- Η μεταιχμιακή ζώνη, η οποία έχει εκτεταμένες αλληλεσυνδέσεις με τον υποθάλαμο, όπου ελέγχεται η ομοιόσταση και τα αισθήματα που συνδέονται με αυτήν (πείνα, δίψα, γενετήσια ορμή, φόβος). Ταυτόχρονα, οι μεταιχμιακές δομές σχετίζονται με τη μνήμη, τη συγκίνηση, την κινητοποίηση και τη λειτουργία του αυτόνομου νευρικού συστήματος <sup>1,2,3,4,5</sup>.



Εικόνα.1.1. Ο ανθρώπινος εγκέφαλος.

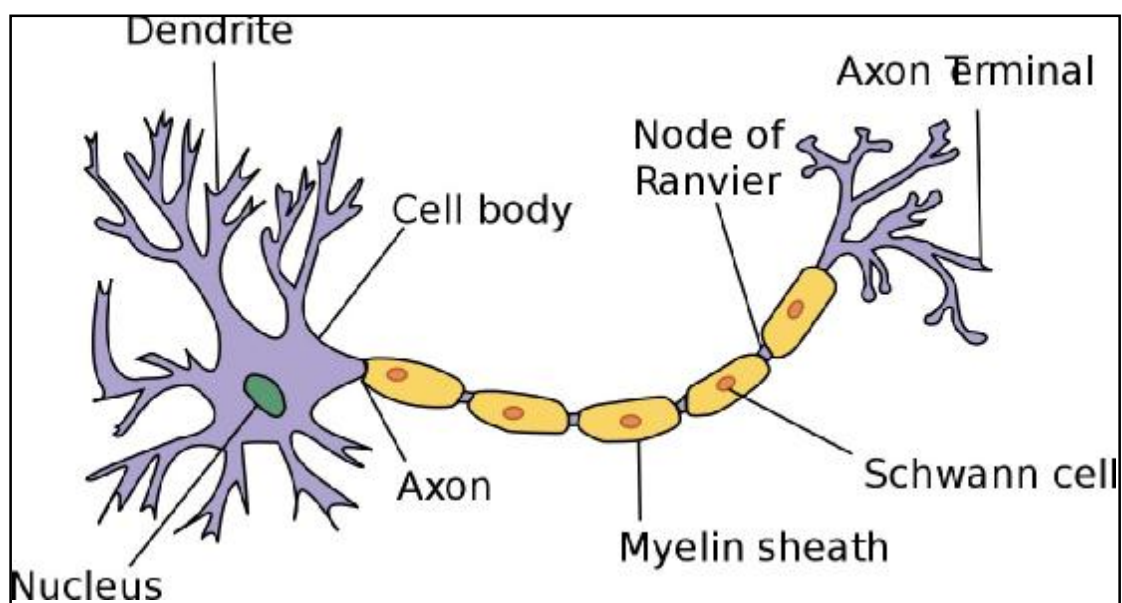
Πηγή: Βιολογία Α΄ Γενικού Λυκείου (<http://ebooks.edu.gr>)

## 1.2. Νευρικά κύτταρα

Το ανθρώπινο νευρικό σύστημα αποτελείται από 100 δισεκατομμύρια νευρικά κύτταρα, τα οποία συνιστούν την κύρια δομική και λειτουργική μονάδα του. Τα νευρικά κύτταρα έχουν λεπτές αποφυάδες οι οποίες εκφύονται από το σώμα και έχουν αρκετά μεγάλο μήκος με αποτέλεσμα το σώμα ενός νευρικού κυττάρου να βρίσκεται σε μια περιοχή του νευρικού συστήματος, αλλά ο άξονάς του να μεταδίδει το σήμα σε μια άλλη περιοχή του. Τα ηλεκτρικά σήματα είναι καθοριστικής σημασίας για τη λειτουργία και την επικοινωνία των νευρικών κυττάρων. Δημιουργούνται από τη μεταφορά ιόντων μέσω εξειδικευμένων διαύλων. Η μετακίνηση ιόντων προκαλεί

αλλαγές στο δυναμικό της μεμβράνης των κυττάρων, δημιουργώντας ηλεκτρικά σήματα.

Τα νευρικά κύτταρα επικοινωνούν μεταξύ τους με συνάψεις στις οποίες το τερματικό του άξονα ενός νευρικού κυττάρου έρχεται σε πολύ κοντινή απόσταση με τον δενδρίτη ενός άλλου νευρικού κυττάρου. Η συνδεσιμότητα μεταξύ των νευρικών κυττάρων επιτρέπει τη διενέργεια των φυσιολογικών λειτουργιών του νευρικού συστήματος. Οι νευρώνες συνδέονται μεταξύ τους με διάφορους τρόπους (Ορθόδρομη διέγερση, Ορθόδρομη αναστολή, Οπισθόδρομη διέγερση, Οπισθόδρομη αναστολή, Πλάγια αναστολή, Σύγκλιση ή απόκλιση των νευρικών συνδέσεων) <sup>4</sup>.



Εικόνα 1.2. Το νευρικό κύτταρο.

Πηγή: <https://simple.wikipedia.org/wiki/Neuron>

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

### ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΕΠΙΛΗΨΙΑΣ

#### 2.1. Ορισμός επιληψίας

Η επιληψία αποτελεί μια χρόνια νευρολογική διαταραχή η οποία χαρακτηρίζεται από περιοδικές κρίσεις χωρίς προφανή αιτία. Ηλεκτρική δραστηριότητα συμβαίνει στον ανθρώπινο εγκέφαλο όλη την ώρα. Όμως, κατά τη διάρκεια μιας κρίσης υπάρχει μια ξαφνική έκρηξη έντονης ηλεκτρικής δραστηριότητας, η οποία αναφέρεται και ως επιληπτική δραστηριότητα. Η έκρηξη αυτή προκαλεί μια προσωρινή διακοπή του κανονικού τρόπου λειτουργίας του εγκεφάλου με αποτέλεσμα τη διαταραχή της σωστής διάδοσης των μηνυμάτων που καθορίζουν τη λειτουργία του. Το αποτέλεσμα είναι η εμφάνιση μιας επιληπτικής κρίσης.

Ιδιαίτερα σημαντική είναι η διάκριση των εννοιών «επιληψία» και «επιληπτική κρίση». Με τον όρο επιληψία εννοείται το σύνδρομο που χαρακτηρίζεται από προδιάθεση του εγκεφάλου να παράγει επιληπτικές κρίσεις. Για τη διάγνωση αρκεί έστω και μία μόνο κρίση, αρκεί αυτή να σχετίζεται με ταυτοποιήσιμη εγκεφαλική διαταραχή και να μην εκλύθηκε σε άμεση χρονική συσχέτιση με την εμφάνιση ενός βλαπτικού για τον εγκέφαλο γεγονότος. Η επιληπτική κρίση αποτελεί σύμπτωμα της επιληψίας και συνίσταται σε ένα παροξυσμικό γεγονός που χαρακτηρίζεται από σειρά επαναλαμβανόμενων ηλεκτρικών εκφορτίσεων ενός παθολογικά συγχρονισμένου πληθυσμού νευρώνων του εγκεφαλικού φλοιού και εκδηλώνεται με αιφνίδιας έναρξης διαταραχή της συνείδησης ή/και ποικίλων νοητικών και σωματικών λειτουργιών.

Η επιληψία είναι η πιο συνηθισμένη εγκεφαλική διαταραχή και το κύριο χαρακτηριστικό της είναι οι επαναλαμβανόμενες επιληπτικές κρίσεις. Έχει διαπιστωθεί ότι οι κρίσεις αυτές αποτελούν συμπτώματα παθολογικής εγκεφαλικής λειτουργίας που μπορεί να σχετίζονται με υπέρμετρη και/ή συγχρονισμένη νευρολογική δραστηριότητα. Οι επαναλαμβανόμενοι αυτοί παροξυσμοί οφείλονται σε αιφνίδια, ανώμαλη εκφόρτιση των νευρώνων και έχουν σαν συνέπεια μυϊκούς σπασμούς, απώλεια συνείδησης ή/και παραισθήσεις.

Αυτές οι κρίσεις δυσκολεύουν την καθημερινότητα του πάσχοντος και κυρίως τον επηρεάζουν ψυχολογικά. Παρ' όλα αυτά δεν είναι μια απειλητική για τη ζωή του ασθενή διαταραχή. Υπάρχει θεραπευτική αγωγή η οποία δύναται να ελέγξει τα συμπτώματα και τις επιληπτικές κρίσεις σε μεγάλο ποσοστό, ενώ υπάρχει η δυνατότητα αντιμετώπισης συγκεκριμένων μορφών με χειρουργική επέμβαση  
3,6,7,8,9,10,11

## **2.2. Ταξινόμηση επιληπτικών κρίσεων**

Η Διεθνής Ένωση κατά της Επιληψίας (ILAE) λαμβάνοντας υπόψη τα κλινικά χαρακτηριστικά, τα ηλεκτροεγκεφαλογραφικά ευρήματα, την πρόγνωση καθώς και τους παθοφυσιολογικούς και τους αιτιολογικούς παράγοντες ταξινομεί τις επιληπτικές κρίσεις στις ακόλουθες κατηγορίες:

### Μερικές (τοπικές, εστιακές) επιληπτικές κρίσεις

Έχουν έναρξη με σπασμούς οι οποίοι εμφανίζονται περισσότερο στο κάτω ή στο άνω άκρο, στο ημιπρόσωπο ή έχουν την όψη αισθητικών εκδηλώσεων από τα ίδια τμήματα του σώματος όπως είναι η δυσαισθησία και το μούδιασμα αλλά χωρίς να υπάρχει οποιαδήποτε διαταραχή της συνείδησης. Ωστόσο μια εστιακή κρίση μπορεί να επεκταθεί κι έπειτα ο ασθενής να εμφανίσει απώλεια της συνείδησης ή στένωση και γενικευμένο τονικοκλονικό σπασμό και τότε μετατρέπεται σε μεγάλο επιληπτικό παροξυσμό. Μια εστιακή κρίση ενδέχεται να επεκταθεί μέσω φλοιϊκών συνδέσεων σε περισσότερες περιοχές του ενός ή των δύο ημισφαιρίων. Επίσης, μπορεί να επεκταθεί μέσω θαλαμοφλοιϊκών συνδέσεων και να παρασύρει τόσο τον θάλαμο όσο και το αντίπλευρο ημισφαίριο, με αποτέλεσμα να εξελιχθεί σε γενικευμένη κρίση.

Όταν μια εστιακή επιληπτική κρίση εμφανιστεί γρήγορα τότε συνήθως οφείλεται σε οργανική βλάβη του εγκεφάλου, αγγειακή δυσπλασία ή τραυματισμό του φλοιού. Χαρακτηριστικό σημείο των εστιακών επιληπτικών κρίσεων είναι ότι η εγκεφαλική διαταραχή ξεκινάει από μια περιγεγραμμένη περιοχή του φλοιού και αυτή η κρίση διαρκεί λίγα μόνο λεπτά της ώρας ή δεύτερα. Μετά την ολοκλήρωση μιας εστιακής επιληπτικής κρίσης είναι πιθανό να διαπιστωθεί προσωρινή δυσλειτουργία με ευρήματα νευρολογικά από τα άκρα και τον κορμό.

Οι εστιακές κρίσεις χαρακτηρίζονται ως απλές όταν η συνείδηση παραμένει ανέπαφη και ως σύμπλοκες όταν αυτή διαταράσσεται. Συνήθως οι απλές εστιακές κρίσεις

εκδηλώνονται με κινητική ή αισθητική συμπτωματολογία και η επιληπτική δραστηριότητα περιορίζεται σε πρωτογενείς κινητικές ή αισθητικές περιοχές του φλοιού. Η διατήρηση πλήρους συνείδησης προϋποθέτει φυσιολογική λειτουργία πολλών περιοχών του εγκεφαλικού φλοιού, όπως οι ιππόκαμποι και άλλες έσω κροταφικές δομές, καθώς και πολλές προμετωπιαίες περιοχές. Όταν η επιληπτική δραστηριότητα εμπλέκει τέτοιες περιοχές προκαλείται ποικίλης έντασης διαταραχή συνείδησης, δηλαδή σύμπλοκη κρίση. Τα δύο βασικότερα χαρακτηριστικά της σύμπλοκης κρίσης είναι η πλήρης ή η μερική διακοπή της επικοινωνίας και η αμνησία του γεγονότος.

Οι κυριότερες μορφές εστιακών κρίσεων είναι:

- Απλές εστιακές κρίσεις με κινητική συμπτωματολογία. Οι περισσότερες κινητικές κρίσεις αρχίζουν από κάποια περιοχή του κινητικού φλοιού και διαχεόμενες σε κοντινές περιοχές προκαλούν κινητικές εκδηλώσεις (συσπάσεις) σε κάποιο μέρος του σώματος. Οι κρίσεις που οφείλονται σε δραστηριοποίηση της κινητικής περιοχής προκαλούν κλονικές κινήσεις του αντίπλευρου άνω ή κάτω άκρου ή του προσώπου. Κρίσεις με εστία στην προρολάνδειο περιοχή εκδηλώνονται με διαταραχή της ομιλίας και τονικοκλονικές καθώς και καταποτικές κινήσεις. Κρίσεις από τον οπίσθιο ραχιαίο προμετωπιαίο λοβό εμφανίζονται με στροφή του βλέμματος και της κεφαλής προς την αντίθετη πλευρά και διακοπή της ομιλίας.
- Απλές εστιακές κρίσεις με αισθητική συμπτωματολογία. Οι κρίσεις από τον βρεγματικό λοβό μπορεί να προκαλέσουν αίσθημα αιμωδίας, πόνου ή κνησμού ενός μέρους του σώματος. Κρίσεις από τον ινιακό λοβό συνοδεύονται συνήθως από οπτικές ψευδαισθήσεις. Κρίσεις από τον κροταφικό λοβό προκαλούν ακουστικές ή οσφρητικές ψευδαισθήσεις, συναισθηματικές ή ψυχικές διαταραχές ή συμπτώματα από το αυτόνομο νευρικό σύστημα.
- Κρίσεις κροταφικού λοβού. Οι περισσότερες κρίσεις αυτής της κατηγορίας διαρκούν από 30 δευτερόλεπτα έως 1-2 λεπτά. Η μετακριτική αποκατάσταση είναι βραδεία με σημαντικού βαθμού σύγχυση που διαρκεί περισσότερα λεπτά. Συχνές εκδηλώσεις αποτελούν οι διαταραχές της λειτουργίας της μνήμης, όπως ονειρικές καταστάσεις ή εντύπωση ότι μία πρωτόγνωρη εμπειρία έχει βιωθεί ξανά στο παρελθόν. Άλλοι ασθενείς αναφέρουν μία αίσθηση αποξένωσης ή



αποστασιοποίησης από την πραγματικότητα. Λιγότερο συχνά περιγράφονται κρίσεις με αποπροσωποποιητικά συμπτώματα.

- Κρίσεις μετωπιαίου λοβού. Πρόκειται για κρίσεις με απότομη έναρξη, βραχεία διάρκεια, μικρού βαθμού μετακριτική σύγχυση που εμφανίζονται κατά ομάδες μερικές φορές την ημέρα. Συνήθως εκδηλώνονται κινητικοί αυτοματισμοί, επιτακτικές σκέψεις ή ιδέες, κινήσεις της κεφαλής, χειρονομίες, οσφρητικές ψευδαισθήσεις, μεταβολές στη διάθεση καθώς και διακοπή της ομιλίας.

### Γενικευμένες μορφές επιληψίας

Σε αντίθεση με τις εστιακές επιληψίες, όπου η εστία καθορίζει και τον τύπο της συνήθους κρίσεως του ασθενή, στις γενικευμένες επιληψίες μπορεί να συνυπάρχουν περισσότεροι του ενός τύπου κρίσεις. Οι γενικευμένες επιληψίες οφείλονται συνήθως σε νευροχημική και/ή γενετική βλάβη που προδιαθέτει σε παθολογικό διημισφαιρικό ηλεκτρικό συγχρονισμό, ο οποίος προϋποθέτει ταυτόχρονη επιληπτική δραστηριότητα κεντρικών εγκεφαλικών δομών. Όταν εμπλέκονται κυρίως προμετωπιαίες περιοχές χωρίς συμμετοχή του κινητικού φλοιού προκαλείται αφαιρετική κρίση. Όταν εμπλέκεται ο κινητικός ή ο προκινητικός φλοιός χωρίς συμμετοχή πολλών άλλων περιοχών προκαλείται συνήθως μυοκλονική κρίση και σπανιότερα τονική ή ατονική. Ειδικότερα, οι τύποι γενικευμένων επιληπτικών κρίσεων είναι οι ακόλουθοι:

- I.** Γενικευμένες κρίσεις τονικοκλονικών σπασμών (Grand mal). Ξεκινάει με τα πρώτα συμπτώματα με την μορφή φωταψιών, γαστρικών πόνων κι άλλων συμπτωμάτων κι αυτή η κατάσταση ονομάζεται « αύρα ». Στη συνέχεια έρχεται το στάδιο των τονικών ή κλονικών σπασμών το οποίο συνδυάζεται πάντα με διαταραχή της συνείδησης. Η συγκεκριμένη κρίση έχει διάρκεια από λίγα λεπτά της ώρας έως και 30' μετά τους σπασμούς και την απώλεια της συνείδησης. Ο ασθενής πέφτει στο έδαφος κι αναλόγως με τον βαθμό της κρίσης παρουσιάζει κυάνωση, ταχύπνοια, εμφανή αφρώδη πτύελα από το στόμα τα οποία μερικές φορές είναι αιματηρά λόγω δαγκώματος της γλώσσας. Μπορεί ο ασθενής να παρουσιάσει απώλεια κοπράνων ή ούρων εάν η κρίση είναι σοβαρότερης μορφής. Επίσης μετά από μια μεγάλη επιληπτική κρίση ο άρρωστος έχει σωματικές ενοχλήσεις και είναι συγχυτικός αλλά όχι για πολλή ώρα.

- II.** Κρίσεις αφαιρέσεως (Petit mal). Αυτού του είδους η κρίση έχει την μορφή στιγμιαίας διαταραχής της συνείδησης και συνοδεύεται με ωχρότητα στο πρόσωπο, ρυθμικούς σπασμούς των βλεφάρων και καθήλωση του βλέμματος. Επειδή αυτή η κρίση συνήθως επαναλαμβάνεται αρκετές φορές, διακόπτεται η επικοινωνία του ασθενή με το περιβάλλον κι αυτό είναι έντονα εμφανές, ενώ έχει εκδηλώσεις όπως φυγή ή αυτοματικές πράξεις αφού τελειώσει η κρίση. Έχει αναφερθεί πως η υπερβολική χρήση τηλεόρασης και ηλεκτρονικών παιχνιδιών επιφέρει σπασμογόνες κρίσεις στα παιδιά αλλά σ' αυτές τις περιπτώσεις δεν είναι αυτή η αιτία αλλά ένας ειδικός παράγοντας πρόκλησης. Κάποιες άλλες σπασμογόνοι (καλοήθεις) κρίσεις της παιδικής ηλικίας είναι οι μυοκλονίες οι οποίες έχουν την μορφή αθέλητων συσπάσεων των μυών, οι ακίνητοι ή ατονικοί σπασμοί οι οποίοι γίνονται αντιληπτοί με ξαφνική διαταραχή συνείδησης και απώλειας του μυϊκού τόνου. Στα παιδιά θα πρέπει να γίνεται απόλυτα σωστά η εκτίμηση και να αποκλειστεί οποιαδήποτε άλλη κατάσταση η οποία μπορεί να δυσχεραίνει την διάγνωση της επιληψίας. Αυτό διότι μπορεί να προκληθούν διάφορα προβλήματα στην οικογένεια αλλά και στο ίδιο το παιδί, όπως και το να επηρεαστεί η ψυχοκοινωνική του ανάπτυξη.
- III.** Η συνεχής επιληπτική κατάσταση (status epilepticus). Είναι μια μορφή επιληψίας ιδιάζουσα η οποία εκδηλώνεται με συνεχείς επιληπτικές κρίσεις όπου στα μεσοδιαστήματα εξακολουθεί να υπάρχει διαταραχή της συνείδησης. Αυτού του είδους οι κρίσεις οφείλονται σε διάφορα αίτια που είναι παρόμοια μ' εκείνα που προκαλούν και τις γενικευμένες κρίσεις. Εκδηλώνονται συνήθως σε άτομα που έχουν κάνει διακοπή της αντιεπιληπτικής αγωγής, σε κάποιο κρανιοεγκεφαλικό τραυματισμό, σε αναπτυσσόμενες ενδοκρανιακές εξεργασίες και σε εγκεφαλοπάθειες κι αυτό οφείλεται συχνά σε σχηματισμό επισκληριδίου αιματώματος.
- IV.** Μυοκλονικές κρίσεις. Η μυοκλονία είναι μια ξαφνική, ακούσια μυϊκή σύσπαση που προέρχεται από το ΚΝΣ και προκαλεί ένα γενικευμένο ή εστιακό τίναγμα μυός ή μυϊκών ομάδων. Οι μυοκλονίες μπορεί να είναι μονήρεις ή να εμφανίζονται κατά ομάδες. Μπορεί να είναι επιληπτικής αιτιολογίας ή να εμφανίζονται στο πλαίσιο μη επιληπτικής διαταραχής, συνήθως μεταβολικής ή

φαρμακευτικής. Οι επιληπτικές μυοκλονίες είναι συνήθως αμφοτερόπλευρες, συμμετρικές και αφορούν κυρίως ή αποκλειστικά τα άνω άκρα.

- V.** Τονικές κρίσεις. Οι τονικές κρίσεις διαρκούν κατά μέσο όρο 10 δευτερόλεπτα αλλά μπορεί να φτάσουν και το 1 λεπτό. Νεογνά και παιδιά με τονικές κρίσεις εμφανίζουν συχνά και άλλου τύπου κρίσεις, καθώς επίσης και νοητική καθυστέρηση. Τονικές κρίσεις που πρωτοεμφανίζονται σε μεγαλύτερη παιδική ή εφηβική ηλικία ή σε ενήλικες αποτελούν συνήθως μία παραλλαγή των γενικευμένων τονικοκλονικών κρίσεων.
- VI.** Ατονικές κρίσεις. Οι ατονικές κρίσεις εμφανίζονται ξαφνικά και διαρκούν 1-2 δευτερόλεπτα. Τα κύρια χαρακτηριστικά είναι η αιφνίδια απώλεια του μυϊκού τόνου, που μπορεί να εντοπίζεται στα βλέφαρα ή στο κεφάλι με αποτέλεσμα την πτώση τους ή να αφορά ολόκληρο το σώμα, οπότε ο ασθενής πέφτει απότομα<sup>3, 12, 13</sup>.

### **2.3. Κατηγορίες συνδρόμων επιληψίας**

Μία πολύ αδρή ταξινόμηση είναι η διάκριση των επιλησιών σε ιδιοπαθείς και συμπτωματικές. Στις ιδιοπαθείς επιληψίες τα άτομα γεννιούνται με την προδιάθεση να εμφανίζουν επιληπτικές κρίσεις, πιθανολογείται κάποια κληρονομική προδιάθεση και συχνά υπάρχει οικογενειακή επιβάρυνση. Στις συμπτωματικές επιληψίες συγκεκριμένες παθολογικές καταστάσεις του εγκεφάλου αποτελούν την αιτία για την εμφάνιση των επαναλαμβανόμενων επιληπτικών κρίσεων. Έχει διατυπωθεί ωστόσο ότι η κληρονομική επιβάρυνση μπορεί να παίζει ρόλο στην εμφάνιση ακόμα και συμπτωματικών επιλησιών, καθώς η ίδια εγκεφαλική φλοιϊκή βλάβη μπορεί να επιφέρει την εμφάνιση επιληψίας σε κάποια άτομα και σε άλλα όχι. Τα παρακάτω επιληπτικά σύνδρομα έχουν κατηγοριοποιηθεί από την Διεθνή Ένωση κατά της Επιληψίας:

#### Οικογενή (επικρατούντα αυτοσωματικά) εστιακά σύνδρομα

- Οικογενής εστιακή επιληψία ποικίλων εστιών
- Οικογενής κροταφικού λοβού επιληψία
- Καλοήθους οικογενής βρεφική επιληψία

- Καλοήθης οικογενής νεογνική επιληψία
- Επικρατούσα αυτοσωματική νυχτερινή μετωπιαίου λοβού επιληψία

#### Ιδιοπαθή εστιακά βρεφικά και παιδικά σύνδρομα

- Καλοήθης παιδική επιληψία με κέντρο-κροταφικές αιχμές (Ρολάνδειος επιληψία)
- Καλοήθεις βρεφικές κρίσεις (μη-οικογενής)
- Ύστερης έναρξης παιδική ινιακή επιληψία (τύπου Gaustaut)
- Πρώιμης έναρξης καλοήθης παιδική ινιακή επιληψία (τύπου Παναγιωτόπουλος)

#### Νεοφλοιϊκά σύνδρομα

- Σύνδρομο ημι-σπασμών/ημιπληγίας
- Σύνδρομο Rasmussen
- Μεταναστευτικά εστιακά σύνδρομα της πρώιμης βρεφικής ηλικίας
- Άλλοι τύποι προσδιοριζόμενοι από την εντόπιση και την αιτιολογία

#### Συμπτωματικά εστιακά σύνδρομα (ή πιθανόν συμπτωματικά)

- Επιληψία έσω κροταφικού λοβού προσδιοριζόμενη από συγκεκριμένες αιτιολογίες
- Επιληψία έσω κροταφικού λοβού με ιπποκάμπειο σκλήρυνση

#### Αντανακλαστικά σύνδρομα

- Πρωτοταγής επιληψία ανάγνωσης
- Επιληψία καταπληξίας
- Ιδιοπαθής φωτοευαίσθητη ινιακού λοβού επιληψία
- Άλλες οπτο-ευαίσθητες

#### Ιδιοπαθή γενικευμένα σύνδρομα

- Επιληψία μόνο με γενικευμένες τονικο-κλονικές κρίσεις
- Επιληψία αφαιρέσεων παιδικής ηλικίας
- Επιληψία μυοκλονιών νεανικής ηλικίας
- Επιληψία με μυοκλονικές αφαιρέσεις
- Επιληψία με μυοκλονικές αστατικές κρίσεις
- Επιληψία αφαιρέσεων νεανικής ηλικίας
- Καλοήθης μυοκλονική βρεφική επιληψία
- Γενικευμένη επιληψία με εμπύρετες κρίσεις (συν +)

### Επιληπτικές εγκεφαλοπάθειες

- Σύνδρομο Laudau-Kleffner
- Σύνδρομο Lennox-Gaustaut
- Σύνδρομο West
- Σύνδρομο Ohtahara
- Σύνδρομο Dravet (Βαριά μυοκλονική βρεφική επιληψία)
- Πρώιμη μυοκλονική εγκεφαλοπάθεια
- Μυοκλονικό status σε μη-προοδευτικές εγκεφαλοπάθειες
- Επιληψία με συνεχή συμπλέγματα αιχμής-κύματος κατά τον ύπνο αργών κυμάτων

### Κρίσεις που δεν απαιτούν απαραίτητα διάγνωση επιληψίας

- Σπάνια επαναλαμβανόμενες κρίσεις
- Άμεσες και πρώιμες μετα-τραυματικές κρίσεις
- Μεμονωμένες κρίσεις ή περιορισμένη συνάθροιση κρίσεων
- Κρίσεις από στέρηση αλκοόλ
- Κρίσεις προκαλούμενες από ουσίες ή άλλα χημικά
- Καλοήθης νεογνικές κρίσεις
- Εμπύρετες κρίσεις

### Σύνδρομα προοδευτικής μυοκλονίας

- Συγκεκριμένες νόσοι <sup>2,14,15</sup>

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

### ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΕΠΙΛΗΨΙΑΣ

#### 3.1. Ιστορική αναδρομή

Ο όρος επιληψία εμφανίστηκε στη γαλλική γλώσσα το 1503 μ.Χ. Προέρχεται από την λατινική λέξη *epilepsia* η ρίζα της οποίας βρίσκεται στο ελληνικό ρήμα επιλαμβάνω (καταλαμβάνω, προσβάλλω αιφνίδια). Στο Βρετανικό Μουσείο του Λονδίνου φυλάσσεται μια αρχαία και λεπτομερής περιγραφή της επιληψίας η οποία βρίσκεται σε πλακίδιο από τη Βαβυλώνα. Έχει να κάνει με ένα εγχειρίδιο ιατρικής το οποίο περιλαμβάνει 40 πλακίδια που χρονολογούνται το 2000 π.Χ. Σε αυτά καταγράφονται διάφοροι τύποι επιληπτικών κρίσεων που εντοπίζονται και σήμερα. Η επιληψία από τα αρχαία χρόνια θεωρούνταν καταραμένη ασθένεια διότι προκαλούσε καχυποψία, φόβο και δεισιδαιμονία στους ανθρώπους οι οποίοι πίστευαν ότι αποτελούσε δαιμονισμό, κατάρα και ενέργειες διαφόρων πνευματικών δυνάμεων.

Ο ορισμός της επιληψίας ως κλινική οντότητα αποδίδεται στον Ιπποκράτη γύρω στο 400 π.Χ. Στο έργο του «Περί Ιερής Νόσου» αναφέρει ότι η νόσος αυτή είναι μια διαταραχή σαν όλες τις άλλες και δεν επάγεται από τίποτα το θεϊκό ή τρομακτικό, το αίτιό της είναι ο εγκέφαλος και μπορεί με διάφορες μεθόδους να αντιμετωπιστεί. Ο Ιπποκράτης αγνοεί και αρνείται κάθε επέμβαση οποιασδήποτε θεότητας καθώς και κάθε μαγική θεραπευτική η οποία πραγματοποιείται με προσευχές και εξαγνισμούς.

Μέχρι τον 19<sup>ο</sup> αιώνα χρειάστηκε ώστε να εδραιωθεί στους ιατρικούς κύκλους ότι η επιληψία αποτελούσε διαταραχή του εγκεφάλου. Τον 19<sup>ο</sup> αιώνα το έργο του Λονδρέζου νευρολόγου John Hughlings Jackson κυριαρχεί στη βιβλιογραφία της επιληπτολογίας ο οποίος διατύπωσε με διορατικότητα τα δυναμικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά της επιληπτικής εκφόρτισης «...αιφνίδια, προσωρινή και υπέρμετρη εκφόρτιση ασταθών κυττάρων ενός τμήματος της φαιάς ουσίας του εγκεφάλου...». Επίσης ανέφερε πως η επιληπτική κρίση είχε άμεση σχέση με το σημείο και τη λειτουργία της περιοχής όπου συμβαίνουν οι εκφορτίσεις.

Στον 20<sup>ο</sup> αιώνα χάρη στην εξέλιξη της ιατρικής τεχνολογίας υπήρξαν σημαντικοί πρόοδοι στη γνώση και την αντιμετώπιση της επιληψίας, όπως η πρόοδος στην ανακάλυψη αντιεπιληπτικών ουσιών αλλά και το ηλεκτροεγκεφαλογράφημα από τον

Hans Berger το 1920. Τις τελευταίες δεκαετίες νέα αντιεπιληπτικά φάρμακα τελειοποιούνται και κυκλοφορούν στο εμπόριο, οι έρευνες γνωρίζουν σημαντική πρόοδο και ιδιαίτερη σημασία έχει δοθεί στη δημιουργία υποστηρικτικού περιβάλλοντος μέσα στο οποίο τα άτομα με επιληψία θα έχουν μια καλύτερη ζωή<sup>16,17,18</sup>.

### **3.2. Επιδημιολογία**

Η επιληψία είναι μία από τις σοβαρότερες και συχνότερες νευρολογικές διαταραχές. Παγκοσμίως 50 εκατομμύρια άνθρωποι πάσχουν από κάποια μορφή της ενώ στην Ελλάδα οι επιληπτικοί ασθενείς ανέρχονται σε 100.000-120.000. Υπολογίζεται ότι 4 στους 10 ανά 1000 άτομα σε παγκόσμιο επίπεδο έχουν επιληψία, ενώ ορισμένες μελέτες αναφέρουν ότι σε χώρες με χαμηλό εισόδημα η αναλογία είναι υψηλότερη. Κάθε χρόνο 2.4 εκατομμύρια άνθρωποι διαγιγνώσκονται με επιληψία. Σε χώρες με υψηλό εισόδημα οι ετήσιες νέες διαγνώσεις κυμαίνονται μεταξύ 30 και 50 ανά 100.000 άτομα ενώ σε χώρες χαμηλού εισοδήματος η αναλογία μπορεί να διπλασιάζεται.

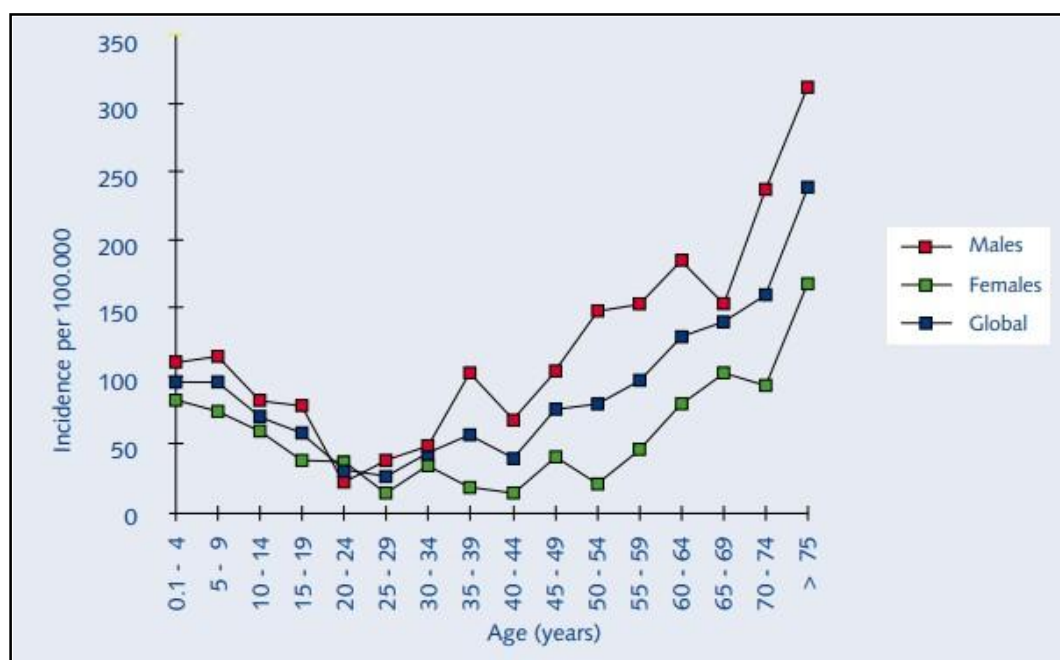
Περίπου το 80% των επιληπτικών ασθενών ζουν σε χώρες χαμηλού εισοδήματος γεγονός που ενδέχεται να οφείλεται στον αυξημένο κίνδυνο προσβολής από νόσους όπως η ελονοσία ή η νευροκυστικέρκωση, στον αυξημένο κίνδυνο τραυματισμού σε οδικό ατύχημα ή κατά τη γέννηση, στις ελλειπείς ιατρικές υποδομές, στη δύσκολη πρόσβαση σε προγράμματα πρόληψης και στην υγειονομική περίθαλψη.

Κάθε χρόνο περίπου 70/100.000 παιδιά σε όλη την Ευρώπη αναπτύσσουν κάποια μορφή επιληψίας ενώ σημαντικός παράγοντας στη συχνότητα εμφάνισης της επιληψίας είναι η ηλικία. Στα άτομα άνω των 65 ετών το ποσοστό είναι το δεύτερο μέγιστο ενώ στις πιο νεαρές ηλικίες το ποσοστό εμφάνισης αυξάνεται. Δηλαδή στην πρώιμη ενήλικη ζωή είναι χαμηλό ενώ στην πρώιμη παιδική ηλικία είναι υψηλότερο αυτό το ποσοστό.

Στις χώρες της δυτικής Μεσογείου, της Βαλτικής, στη Βρετανία και στη Σκανδιναβία πραγματοποιήθηκαν επιδημιολογικές μελέτες και ο αριθμός των εφήβων και των παιδιών που έχουν διαγνωστεί με επιληψία ανέρχεται σε 900.000 (επιπολασμός 4,5-5,0 περιπτώσεις ανά 1.000 κατοίκους). Σε ασθενείς 65 ετών σε 600.000 (επιπολασμός 7 περιπτώσεις ανά 1.000 κατοίκους) και σε ασθενείς 20-64 ετών σε 1.900.000 (επιπολασμός 6 περιπτώσεις ανά 1.000 κατοίκους). Σύμφωνα με την κάθε ηλικία

επίπτωση της επιληψίας στις ευρωπαϊκές μελέτες, ο αριθμός των νέων περιπτώσεων ανά έτος σε άτομα ηλικίας άνω των 65 ετών είναι 85.000 (επίπτωση 100 περιπτώσεις ανά 100.000 κατοίκους), σε ηλικία 20-64 είναι 96.000 (επίπτωση 30 περιπτώσεις ανά 100.000 κατοίκους) και σε παιδιά κι εφήβους είναι 130.000 (επίπτωση 70 περιπτώσεις ανά 100.000 κατοίκους).

Συνολικά στην Ευρώπη τουλάχιστον 6 εκατομμύρια άνθρωποι έχουν επιληψία ενώ 15 εκατομμύρια θα εκδηλώσουν κάποια κρίση κατά τη διάρκεια της ζωής τους. Στην Εικόνα 3.1 φαίνεται η κατανομή των επιληπτικών ασθενών ανά ηλικιακή ομάδα και φύλο στην Ευρώπη. Παρατηρείται ότι τόσο για τους άντρες όσο και για τις γυναίκες οι κυρίαρχες ηλικίες εμφάνισης επιληπτικών κρίσεων είναι 0-4, 5-9, 60-64 και 70 ετών και άνω<sup>2,19,20,21,22</sup>.



Εικόνα 3.1. Κατανομή των επιληπτικών ασθενών ανά ηλικία και φύλο στην Ευρώπη.

Πηγή: WHO, 2011.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

### ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΛΗΨΙΑΣ

#### 4.1. Παθοφυσιολογία και νευροφυσιολογία της επιληπτικής δραστηριότητας

Ο,τιδήποτε διαταράσσει τη φυσιολογική νευρωνική λειτουργία του εγκεφάλου μπορεί να οδηγήσει στην εμφάνιση επιληψίας. Η επιληψία προκαλείται από ομάδες νευρικών κυττάρων που λειτουργούν μη φυσιολογικά. Μάλιστα, κατά τη διάρκεια των επιληπτικών κρίσεων, οι νευρώνες πυροδοτούν μέχρι και 500 φορές το δευτερόλεπτο. Έτσι, η φυσιολογική νευρωνική δραστηριότητα διακόπτεται, προκαλώντας τόσο περίεργες συμπεριφορές και συναισθήματα, όσο και μυϊκούς σπασμούς και απώλεια συνείδησης. Όταν η εκφόρτιση των νευρώνων επεκταθεί τότε η δραστηριότητα μπορεί να επηρεάσει ολόκληρο τον εγκέφαλο ή μια μεμονωμένη περιοχή αυτού. Όταν υπάρχει μια παραμόρφωση της φυσιολογικής ισορροπίας μεταξύ διέγερσης (E) και αναστολής (I) στον εγκέφαλο τότε αυτή η κατάσταση μπορεί να θεωρηθεί επιληπτική κρίση.

Οι παράγοντες που διαμορφώνουν την ισορροπία E / I είναι επίκτητοι ή γενετικοί και πιθανόν να έχουν δημιουργηθεί από κάποια αλλαγή σε διάφορα επίπεδα της λειτουργίας του εγκεφάλου όπως στα διαδομένα νευρωνικά κυκλώματα, στους υποκυτταρικούς καταρράκτες σηματοδότησης και τα γονίδια. Οι επίκτητοι παράγοντες μεταβάλλουν τη λειτουργία του κυκλώματος για παράδειγμα μετά από έναν τραυματισμό της κεφαλής ή μετά από επανειλημμένες εμπύρετες κρίσεις που έχουν προκληθεί από δομική μεταβολή του κυκλώματος υποκάμπου. Αντίστοιχα μπορεί να προκληθεί επιληψία από τους γενετικούς παράγοντες σε οποιοδήποτε σημείο του κυκλώματος όπως στο επίπεδο του υποδοχέα, στη φλοιώδη δυσπλασία να συμβεί μια ανώμαλη συναπτική συνδεσιμότητα, σε καλοήγη οικογενειακή νεογνική επιληψία να δημιουργηθούν μεταλλάξεις διαύλου καλίου. Γονίδια των οποίων οι μεταλλάξεις εμπλέκονται στην εμφάνιση ιδιοπαθών επιληψιών είναι τα γονίδια των διαύλων νατρίου, τα γονίδια των τασεοεξαρτώμενων διαύλων καλίου, οι τασεο-εξαρτώμενοι διάυλοι ασβεστίου, οι υποδοχείς GABA, οι νικοτινικοί υποδοχείς ακετυλοχολίνης.

Ο εγκέφαλος των νεαρών ατόμων είναι πιο επιρρεπής στο να του προκληθούν επιληπτικές κρίσεις διότι πριν την ανασταλτική συναπτική λειτουργία δημιουργείται η

διεγερτική συναπτική λειτουργία κι έπειτα ο νευροδιαβιβαστής GABA δεν προκαλεί αναστολή αλλά διέγερση<sup>23,24,25,26</sup>.

Οι επιληπτικοί νευρώνες επηρεάζονται από δύο παράγοντες οι οποίοι είναι ο υπερσυγχρονισμός και η υπερδιεγερσιμότητα. Για να δημιουργηθεί μια επιληπτική εκφόρτιση θα πρέπει να υπάρχει ήδη μια επίκτητη ή ιδιοπαθής διαταραχή της διεγερσιμότητας των νευρώνων. Ο υπερσυγχρονισμός είναι μια σειρά δυναμικών η οποία παράγεται από μια ομάδα νευρώνων και η υπερδιεγερσιμότητα είναι οι επαναλαμβανόμενες εκφορτίσεις που δίνει ο νευρώνας σαν απάντηση σ' ένα ερέθισμα το οποίο φυσιολογικά δημιουργεί ένα δυναμικό ενέργειας.

Οι ιδιότητες των κυτταρικών μεμβρανών των νευρώνων τροποποιούνται από κάποιες ανωμαλίες οι οποίες προκαλούν τις ηλεκτροφυσιολογικές διαταραχές:

1. Έλλειμμα στις μεμβράνες ATPάσες που μεταφέρουν τα ιόντα ( $\text{Na}^+ - \text{K}^+$ )
2. Ανωμαλίες των τασεοεξαρτώμενων διαύλων του καλίου, του νατρίου και του ασβεστίου.
3. Δυσλειτουργία της ανασταλτικής λειτουργίας νευροδιαβίβασης μέσω γ-αμινοβουτυρικού οξέος (GABA) και αύξηση της διεγερτικής νευροδιαβίβασης<sup>27,28</sup>.

## 4.2 Αίτια επιληψίας

Τα αίτια της επιληψίας διαφέρουν ανάλογα με την ηλικία του ατόμου. Κάποιοι άνθρωποι χωρίς συγκεκριμένα προφανή αίτια επιληψίας μπορεί να έχουν γενετική αιτία. Αυτό που υπερισχύει για κάθε ηλικία είναι ότι η επιληψία δεν έχει αναγνωρίσιμη αιτία σε περίπου μισά από τα άτομα στα οποία διαγιγνώσκεται.

Όπως προαναφέρθηκε παραπάνω ορισμένα άτομα που δεν έχουν γνωστή αιτία επιληψίας μπορεί να έχουν μια γενετική μορφή επιληψίας, γεγονός που σημαίνει πως η πρόκληση της επιληψίας μπορεί να πραγματοποιηθεί από ένα ή και περισσότερα γονίδια ή από τον τρόπο με τον οποίο λειτουργούν τα γονίδια στον εγκέφαλο. Δυστυχώς, δεν υπάρχουν ακόμη διαθέσιμες γενετικές εξετάσεις για πολλούς τύπους επιληψίας εξαιτίας της πολύπλοκης σχέσης μεταξύ των γονιδίων και των επιληπτικών κρίσεων.

Υπολογίζεται πως τρεις στους δέκα ανθρώπους παρουσιάζουν μία αλλαγή στη δομή του εγκεφάλου τους, που προκαλεί τις ηλεκτρικές εκφορτίσεις των επιληπτικών κρίσεων. Παιδιά νεαρής ηλικίας μπορεί να γεννηθούν με μια σχηματική αλλαγή σε κάποιο μέρος του εγκεφάλου το οποίο είναι υπεύθυνο για την πρόκληση επιληπτικών κρίσεων. Περίπου τρία στα δέκα παιδιά που πάσχουν από διαταραχή φάσματος αυτισμού μπορεί να εμφανίσουν κρίσεις επιληψίας. Θεωρείται πως μεταξύ της επιληψίας και της διαταραχής φάσματος αυτισμού υπάρχει μια σημαντική συσχέτιση, παρόλα αυτά η σχέση αυτή αλλά και τα ακριβή αίτια δεν έχουν ακόμη διευκρινισθεί.

Άλλη μία αιτία της επιληψίας είναι οι λοιμώξεις του εγκεφάλου. Οι λοιμώξεις μπορούν να αντιμετωπιστούν με τη χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής, ωστόσο μπορεί να αφήσουν σημάδια στο εγκέφαλο τα οποία προκαλούν επιληπτικές κρίσεις μετέπειτα. Ο τραυματισμός στο κεφάλι όλων των ηλικιών και ιδιαίτερα των νεαρών ενηλίκων αποτελεί αίτιο επιληψίας. Οι τραυματισμοί, τα εγκεφαλικά επεισόδια και οι όγκοι είναι πιο συνήθη κατά τη μέση ηλικία.

Σε ηλικίες άνω των εξήντα πέντε ετών τα εγκεφαλικά επεισόδια αποτελούν μια συχνή αιτία επιληπτικών κρίσεων. Η νόσος του Alzheimer, τα καρδιαγγειακά επεισόδια ή άλλες καταστάσεις που επηρεάζουν την λειτουργικότητα του εγκεφάλου μπορούν να προκαλέσουν επιληπτικές κρίσεις.

Στην ιδιοπαθή επιληψία, την οποία εμφανίζουν περίπου έξι στα δέκα άτομα, πιθανολογείται πως σε κάποιο τμήμα του εγκεφάλου υπάρχει κάποιος ερεθισμός. Πιστεύεται πως η κληρονομικότητα ίσως και να παίζει κάποιο ρόλο αλλά παρόλα αυτά δεν παύει η γενετική και η μεταβολική ανωμαλία να παραμένει άγνωστη. Στη συμπτωματική (ή δευτεροπαθή) επιληψία τα αίτια είναι γνωστά και είναι εμφανή σε όλες τις εξετάσεις. Αυτό προκύπτει ως συνέπεια είτε κάποιας κάκωσης όπως ο όγκος στον εγκέφαλο, είτε κάποιας υποκείμενης ιατρικής κατάστασης όπως η μόλυνση, ή η παρατεταμένη έλλειψη οξυγόνου. Στην κρυπτογενή επιληψία υπάρχει υποψία για κάποια αίτια τα οποία δεν μπορούν να αποδειχθούν<sup>9,15,16,29,30</sup>.

Συχνά αίτια των επιληπτικών κρίσεων στα νεογέννητα είναι:

- Εγκεφαλικές δυσπλασίες, οι οποίες είναι συγγενείς ανωμαλίες στη διαμόρφωση των αγγείων.
- Κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης η μητέρα να είναι χρήστης ναρκωτικών ουσιών.

- Εγκεφαλική αιμορραγία κατά τη διάρκεια του τοκετού στο στάδιο της εξώθησης.
- Σφάλματα μεταβολισμού εξαιτίας ενός λανθάνοντος γονιδίου.
- Κατά τη διάρκεια της γέννησης παρατηρείται έλλειψη οξυγόνου.
- Παρουσίαση προβλημάτων ηλεκτρολυτών και τα επίπεδα του ασβεστίου αίματος, σακχάρου αίματος και μαγνησίου αίματος να είναι χαμηλά.

Αντίστοιχα, συνήθη αίτια σε βρέφη και παιδιά είναι τα εξής:

- Λοιμώξεις από οποιονδήποτε μικροοργανισμό (βακτήρια, ιούς).
- Εμφάνιση πυρετού με συνοδεία επιληπτικών κρίσεων.
- Σε σπάνιες περιπτώσεις όγκοι εγκεφάλου.

Για παιδιά και ενήλικες οι κύριες αιτίες είναι οι ακόλουθες:

- Τραυματισμός στο κεφάλι.
- Κληρονομικοί παράγοντες.
- Γενετικές ανωμαλίες, όπως το σύνδρομο Down.
- Σπάνιοι νόσοι του εγκεφάλου.

Τέλος, στους ηλικιωμένους εμφανίζεται επιληψία συνήθως λόγω:

- Τραυματισμού της κεφαλής
- Της νόσου Alzheimer <sup>10</sup>

#### **4.3. Παράγοντες που συμβάλλουν στις επιληπτικές κρίσεις**

Στα άτομα με επιληψία, υπάρχουν κάποιοι παράγοντες οι οποίοι αυξάνουν τις πιθανότητες εμφάνισης επιληπτικών κρίσεων. Οι παράγοντες αυτοί είναι:

- Η έλλειψη ύπνου
- Διακοπή φαρμακευτικής αγωγής
- Το αλκοόλ και η μέθη
- Το άγχος και οι συναισθηματικές διαταραχές
- Η σωματική εξάντληση, όπως η έντονη γυμναστική
- Η εμμηνόρροια
- Εμπύρετη νόσος
- Φώτα που αναβοσβήνουν

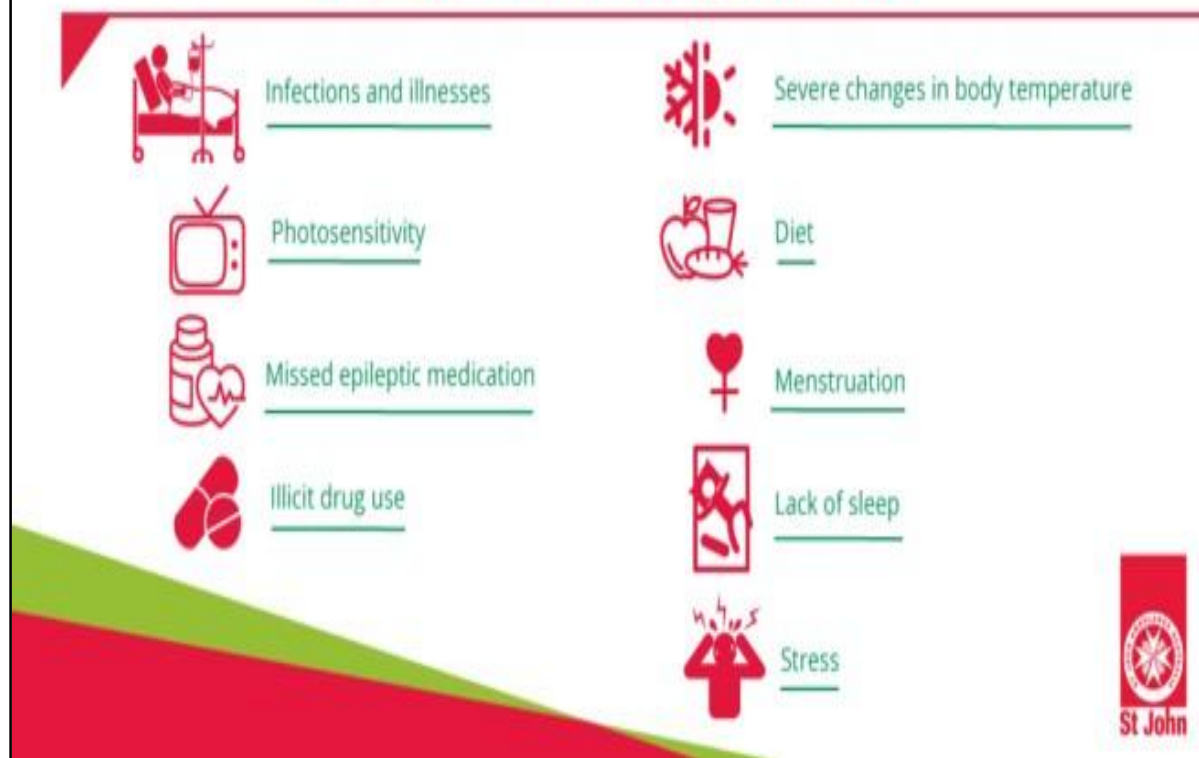
- Ορισμένα είδη φαρμάκων στα οποία γίνεται διακοπή, που δρουν στο κεντρικό νευρικό σύστημα, όπως τα βαρβιτουρικά (ηρεμιστικές ουσίες)
- Η πολύωρη έκθεση σε βιντεοπαιχνίδια
- Όταν υπάρχουν διατροφικές ελλείψεις, για παράδειγμα, σε βιταμίνες
- Σε περιπτώσεις αφυδάτωσης και σε παράλειψη γευμάτων
- Χρήση ναρκωτικών ουσιών <sup>10, 30, 31</sup>

#### 4.4 Παράγοντες κινδύνου

Ο κίνδυνος εμφάνισης επιληψίας μπορεί να αυξάνεται λόγω ορισμένων παραγόντων, οι οποίοι είναι οι εξής:

- Ηλικία: Η επιληψία εμφανίζεται πιο συχνά σε παιδιά και ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας. Ωστόσο μπορεί να εμφανιστεί σε οποιαδήποτε ηλικία.
- Οικογενειακό ιστορικό: Σε περίπτωση οικογενειακού ιστορικού επιληψίας οι κίνδυνοι εμφάνισής της είναι αυξημένοι.
- Γεροντική άνοια: Σε ηλικιωμένους ενήλικες μπορεί να αυξηθεί ο κίνδυνος.
- Τραύματα στο κεφάλι: Οι τραυματισμοί θεωρούνται υπεύθυνοι για ορισμένες περιπτώσεις επιληψίας, μπορούν βέβαια οι κίνδυνοι να μειωθούν φορώντας για παράδειγμα ζώνη ασφαλείας εν ώρα οδήγησης.
- Μολύνσεις του εγκεφάλου: Ορισμένες λοιμώξεις όπως η μηνιγγίτιδα η οποία προκαλεί φλεγμονή μπορεί και εδώ να αυξήσει τις πιθανότητες.
- Εγκεφαλικά επεισόδια και άλλες αγγειακές παθήσεις: Μπορούν να οδηγήσουν σε εγκεφαλική βλάβη και να καταλήξουν σε επιληψία. Ορισμένα μέτρα όπως η αποφυγή καπνίσματος και αλκοόλ μπορεί να μειώσουν τον κίνδυνο.
- Επιληπτικές κρίσεις στην παιδική ηλικία: Οι υψηλοί πυρετοί μπορεί να συνδέονται, γενικά όμως παιδιά με κρίσεις λόγω υψηλών πυρετών δε θα αναπτύξουν επιληψία. Οι κίνδυνοι αυξάνονται εάν το παιδί έχει μία μακρά κρίση, βλάβη νευρικού συστήματος ή οικογενειακό ιστορικό <sup>32, 33</sup>.

# CAUSES OF SEIZURES



Εικόνα 4.1. Αίτια επιληψίας.

Πηγή: Epilepsy Action Australia 2018

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

### ΠΡΟΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΛΗΨΙΑΣ

#### 5.1. Πρόγνωση της επιληψίας

Ένα επεισόδιο απώλειας συνείδησης δε συνιστά κατ'ανάγκη επιληψία. Επομένως, μιλώντας κανείς για επιληψία αναφέρεται σε μια σειρά δύο ή περισσότερων επεισοδίων. Η πρόγνωση της επιληψίας βασίζεται στην πιθανότητα που έχει η νόσος να μεταπέσει σε χρόνια. Χρόνια θεωρείται η επιληψία, η οποία παραμένει ενεργή για 5 ή περισσότερα χρόνια από τη στιγμή της διάγνωσης. Για την πρόγνωσή της θεωρούνται καθοριστικά τα πρώτα 2 χρόνια, ενώ γενικά πιστεύεται ότι όσο περισσότερο καθυστερεί ο έλεγχος των κρίσεων τόσο πιο δύσκολο είναι να αντιμετωπιστεί η νόσος. Υπάρχουν παράγοντες όπως η συνύπαρξη ψυχικού νοσήματος, διαταραχών συμπεριφοράς, οργανικής εγκεφαλικής βλάβης και άλλων, οι οποίοι επηρεάζουν αρνητικά την πρόγνωση τη νόσου. Ειδικότερα, η πρόγνωση της επιληψίας διακρίνεται στις εξής κατηγορίες:

1. Εξαιρετική πρόγνωση. Στην κατηγορία αυτή ανήκει το 20-30% των πασχόντων από επιληψία, οι οποίοι εκδηλώνουν ελάχιστες αραιές κρίσεις. Οι κρίσεις αυτές ελέγχονται εύκολα με κάποιο από τα γνωστά αντιεπιληπτικά φάρμακα, ενώ συχνά αντιμετωπίζεται η νόσος και χωρίς φαρμακευτική αγωγή. Εδώ υπάγεται η ρολάνδειος επιληψία, η καλοήθης ινιακή επιληψία, η καλοήθης μυοκλονική επιληψία της βρεφικής ηλικίας και οι κρίσεις που προκαλούνται από φάρμακα ή ουσίες.
2. Καλή πρόγνωση. Στην κατηγορία αυτή ανήκει το 30-40% των πασχόντων, οι οποίοι ελέγχουν σε ικανοποιητικό βαθμό τις κρίσεις και σε μερικές περιπτώσεις η νόσος υφίεται αυτόματα. Σε περίπτωση ύφεσης της νόσου, αυτή θα είναι διαρκής και τα φάρμακα μπορεί να διακοπούν σταδιακά.
3. Αβέβαιη πρόγνωση. Στη συγκεκριμένη κατηγορία ανήκει το 10-20% των ασθενών, οι περισσότεροι από τους οποίους εμφανίζουν χρόνια μορφή επιληψίας. Συνήθως με τη φαρμακευτική αγωγή επιτυγχάνεται ο έλεγχος των κρίσεων, αλλά η νόσος δεν υφίεται και υποτροπιάζει όταν διακοπεί η αγωγή.
4. Κακή πρόγνωση. Στη συγκεκριμένη κατηγορία ανήκει το 20% περίπου των συνόλου των ασθενών, οι οποίοι εμφανίζουν ανθεκτική μορφή επιληψίας. Με

τη φαρμακευτική αγωγή επιτυγχάνεται η μείωση της συχνότητας των κρίσεων. Ένα μέρος των ασθενών υποβάλλεται σε χειρουργική θεραπεία<sup>7</sup>.

## **5.2. Διάγνωση της επιληψίας**

Η διάγνωση της επιληψίας κατά κύριο λόγο βασίζεται στην νευρολογική εξέταση ενώ ολοκληρώνεται με τις εργαστηριακές εξετάσεις οι οποίες είναι συμπληρωματικές. Επίσης η σωστή λήψη ιστορικού είναι σημαντική για να κατανοηθούν οι λεπτομέρειες των κρίσεων, τα προειδοποιητικά σημεία, η ανταπόκριση του πάσχοντος κατά τη διάρκεια αυτής της κρίσης αλλά και τα χαρακτηριστικά της.

Οι διάφορες απεικονιστικές μέθοδοι που συμβάλλουν στη διάγνωση της επιληψίας αναλύονται παρακάτω.

### **ΗΛΕΚΤΡΟΕΓΚΕΦΑΛΟΓΡΑΦΗΜΑ**

Το ΗΕΓ καταγράφει την ηλεκτρική δραστηριότητα του εγκεφάλου, μπορεί να ξεχωρίσει μια επιληπτική κρίση από ένα επιληπτικό συμβάν και γενικότερα διακρίνει μη φυσιολογικά ευρήματα όπως διάχυτα διμερή κύματα ακμής, εστιακά κύματα. Όταν οι κρίσεις ξεκινούν στον κροταφικό ή μετωπιαίο λοβό τότε το ΗΕΓ μπορεί να φαίνεται συνεχώς φυσιολογικό και στη συγκεκριμένη περίπτωση χρειάζεται ενδοκρανιακή διερεύνηση του ΗΕΓ.

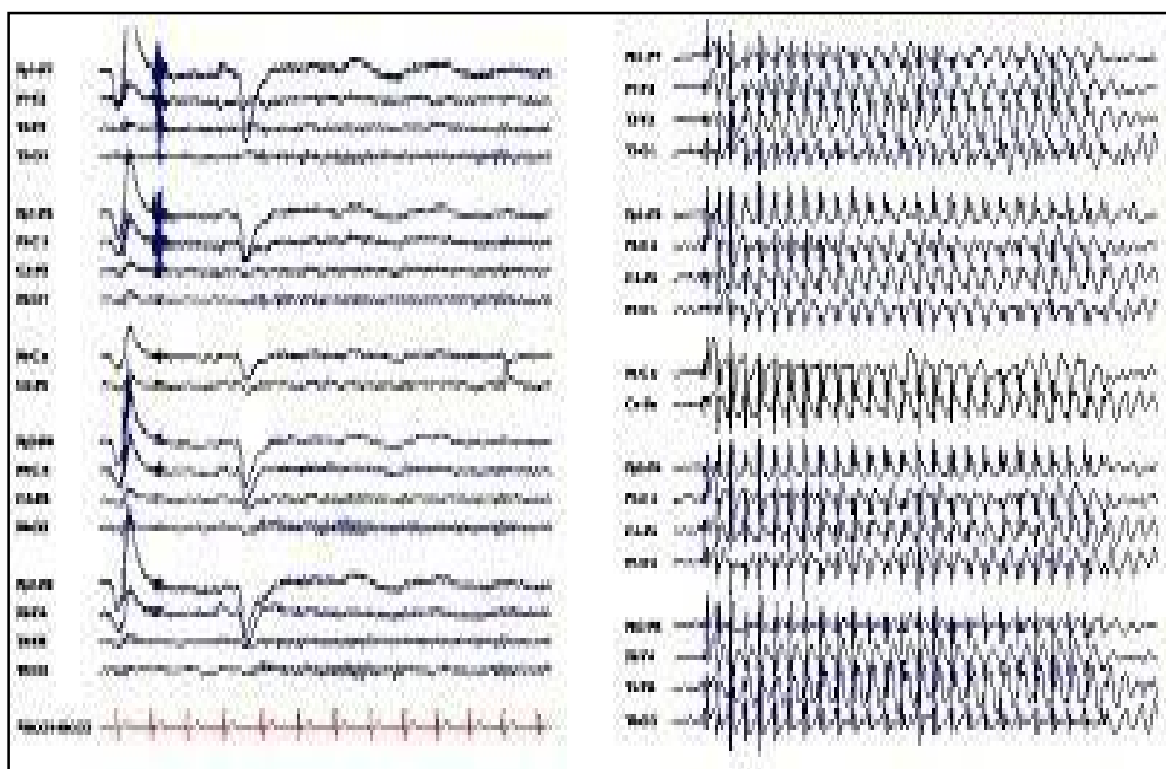
Αν και το ηλεκτροεγκεφαλογράφημα αποτελεί κεντρική μέθοδο διάγνωσης της επιληψίας καθώς είναι ανώδυνο, αποτελεσματικό και σχετικά χαμηλού κόστους, έχει ορισμένους περιορισμούς. Αρχικά, η ηλεκτρική δραστηριότητα που καταγράφεται από τα τοποθετημένα ηλεκτρόδια στο τριχωτό της κεφαλής ή στην επιφάνεια του εγκεφάλου αντανακλά κυρίως την άθροιση διεγερτικών ή ανασταλτικών μετασυναπτικών δυναμικών στα επιφανειακά στρώματα του φλοιού. Προκειμένου να δημιουργηθούν επαρκή δυναμικά, ικανά να επιφέρουν καταγραφή της δραστηριότητας από τα ηλεκτρόδια, πρέπει να ενεργοποιηθούν συγχρόνως αρκετά μεγάλες περιοχές του φλοιού. Επιπλέον, η διάδοση της ηλεκτρικής δραστηριότητας μέσω φυσιολογικών οδών ή μέσω της αγωγιμότητας όγκου σε εξωκυτταρικούς χώρους μπορεί να οδηγήσει σε παραπλανητικές ενδείξεις όσον αφορά την πηγή και την τοποθεσία της ηλεκτρικής δραστηριότητας. Σημαντικές περιοχές του φλοιού δεν καλύπτονται από την τυπική τοποθέτηση των ηλεκτροδίων στο εγκεφαλογράφημα ενώ ο περιορισμένος χρόνος



διάρκειας της συγκεκριμένης διαγνωστικής μεθόδου είναι η κύρια αιτία που σε αρκετές περιπτώσεις δε γίνεται εντοπισμός της νόσου στο πρώτο εγκεφαλογράφημα.

Επομένως, στο ΗΕΓ υπάρχει πιθανότητα υπερδιάγνωσης αλλά και υποδιάγνωσης, αφού ένα κυμαινόμενο αλλά σημαντικό ποσοστό επιληπτικών ασθενών (>40%) εμφανίζουν φυσιολογικό ΗΕΓ. Γι'αυτόν τον λόγο, είναι απαραίτητος και ο εργαστηριακός έλεγχος που εμπεριέχει πλήρεις βιοχημικές εξετάσεις για τον εντοπισμό τυχόν μεταβολικών νοσημάτων ιδιαίτερα σε περιπτώσεις όπου υπάρχει οικογενειακό ιστορικό ή όταν η κλινική εικόνα του ασθενή δημιουργεί υποψίες για την ύπαρξη τέτοιου νοσήματος<sup>34,35,36</sup>.

Στην Εικόνα 5.1 φαίνεται αριστερά ένα φυσιολογικό εγκεφαλογράφημα και δεξιά ένα εγκεφαλογράφημα κατά τη διάρκεια επιληπτικής κρίσης.



Εικόνα 5.1. Εγκεφαλική δραστηριότητα σε φυσιολογική κατάσταση και σε επιληπτική κρίση.

Πηγή: <https://www.autismspeaks.org/>

## ΝΕΥΡΟΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ

Με την μέθοδο της νευροαπεικόνισης εννοούνται η μαγνητική τομογραφία (MRI) και η αξονική τομογραφία (CTI) . Είναι και οι δυο εξίσου σημαντικές ιδιαίτερα εάν κατά την εξέταση υπάρχουν εστιακά νευρολογικά ευρήματα αφού και οι δύο τεχνικές είναι κατάλληλες ώστε να μπορούν να διαγνώσουν αλλοιώσεις του κεντρικού νευρικού συστήματος.

Η αξονική τομογραφία μπορεί να ανιχνεύει κάποια εσωτερική αιμορραγία ή όγκο ενώ η μαγνητική διαφέρει αφού παρουσιάζει μη φυσιολογικά ευρήματα όταν οι επιληπτικές κρίσεις είναι εστιακές κι επίσης ανιχνεύει σκλήρυνση ιπποκάμπου και φλοιώδη δυσπλασία.

Η νευροαπεικόνιση προτιμάται όταν υπάρχει:

- ιστορικό εστιακών σπασμών ή επιληψίας,
- ιστορικό που καταδεικνύει κάποιο συμπτωματικό αίτιο όπως η προωρότητα, η μηνιγγίτιδα, κάποια κάκωση κ.ά.,
- ιστορικό αναπτυξιακής καθυστέρησης ή οπισθοδρόμησης,
- παθολογική νευρολογική εξέταση με εστιακά σημεία,
- ηλεκτροεγκεφαλογράφημα με εστιακές ανωμαλίες με εξαίρεση την BECTS,
- αδυναμία ελέγχου ή επιδείνωση των σπασμών σε ασθενείς με αρχική διάγνωση BECTS ή ιδιοπαθούς γενικευμένου επιληπτικού συνδρόμου (IGE) και
- ιστορικό Status epilepticus.

Τέλος, η νευροαπεικόνιση ενδείκνυται σε παιδιά μικρότερα των 2 ετών και σε παιδιά με κλινικά χαρακτηριστικά γενικευμένου συμπτωματικού επιληπτικού συνδρόμου.

Ωστόσο, η συγκεκριμένη μέθοδος δεν ενδείκνυται στις εξής περιπτώσεις:

- αφαιρετική επιληψία της παιδικής ηλικίας,
- νεανική αφαιρετική επιληψία,
- νεανική μυοκλονική επιληψία και
- καλοήθους παιδική επιληψία με κεντροκροταφικές αιχμές<sup>37</sup>.

## ΣΠΙΝΘΗΡΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

Στις περιπτώσεις εστιακής επιληψίας είναι σημαντικές για τον εντοπισμό της επιληπτογόνου ζώνης οι εξής μέθοδοι:

- 1) Η τομογραφία με εκπομπή φωτονίου (SPET) και
- 2) Η τομογραφία με εκπομπή ποζιτρονίου (PET)

Η τομογραφία με εκπομπή φωτονίου (SPET) παρουσιάζει υψηλότερη ευαισθησία όταν υπάρχει συνδυασμός μεσοκριτικής και κριτικής φάσης. Για τη συγκεκριμένη τεχνική είναι απαραίτητη η χρήση λιπόφιλου φαρμάκου δηλαδή ραδιενεργό τεχνητό  $^{99m}\text{Tc}$  η οποία γίνεται ενδοφλέβια και υπάρχουν δύο είδη, η αιθυλενο – δι - κυστεΐνης και η εξαμεθυλενο-προπυλένοαμινο-οξίμης οι οποίες διαπερνούν τον αιματοεγκεφαλικό φραγμό. Σ' αυτήν τη συγκεκριμένη περιοχή εάν υπάρχει κάποιο εύρημα αυτό θα είναι η μειωμένη τοπικά αιματική εγκεφαλική ροή κατά την μεσοκριτική φάση και όταν γίνεται η έγχυση του φαρμάκου κατά την κριτική φάση δημιουργείται υπεραϊμία. Μετά τη χορήγηση του ραδιοφαρμάκου σε 2 λεπτά μειώνεται η ροή στον κροταφικό φλοιό ενώ αυξάνεται η αιματική ροή στο ιπποκάμπειο. Στην τομογραφία με εκπομπή ποζιτρονίου (PET) χρησιμοποιείται κάμερα και ραδιενεργή φθοριωμένη-δεοξυγλυκόζη (18-FDG). Η τεχνική γίνεται με ραδιενεργό αμμωνία  $^{13}\text{NH}_3$  και τοπική μελέτη για αιματική ροή.

## ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΜΤ

Αυτή η τεχνική για να προσδιορίσει δραστηριοποιημένες περιοχές σε ειδικά ερεθίσματα χρησιμοποιεί το αίμα σαν σκιαγραφικό μέσο και όταν υπάρχει μεταβολή της οξυ/δεοξυ-αιμοσφαιρίνης τότε αυξάνεται και ελάχιστα το τοπικό πεδίο διότι υπάρχει μια συσχέτιση μεταξύ τους. Γενικότερα με αυτήν την τεχνική μπορεί να πραγματοποιηθεί χωρική και ανατομική υψηλή ανάλυση κινητικών και οπτικών δραστηριοτήτων<sup>38,39</sup>.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

### ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΛΗΠΤΙΚΗΣ ΚΡΙΣΗΣ

#### 6.1 Κλινική εικόνα επιληψίας

Οι κρίσεις αποτελούν τα κυριότερα συμπτώματα της πάθησης. Κάθε κρίση χαρακτηρίζεται από τη διάρκεια και τις κλινικές εκδηλώσεις του ασθενούς. Άρα ο όρος επιληψία αναφέρεται στην ασθένεια η οποία χαρακτηρίζεται από τη χρόνια εμφάνιση των επιληπτικών κρίσεων. Το είδος αλλά και η συχνότητα των επιληπτικών κρίσεων διαφέρουν από ασθενή σε ασθενή και εμφανίζονται με πολλές μορφές αναλόγως με το σημείο του εγκεφάλου που σχετίζεται και μπορεί να εκδηλωθούν με απώλεια των αισθήσεων η όχι<sup>40</sup>.

Ορισμένοι άνθρωποι έχουν μια αύρα πριν να έχουν μια κρίση, είναι μια αίσθηση προειδοποίησης για το τι πρόκειται να συμβεί, είναι μια αντίληψη αισθητηριακή, οπτική, κινητική είτε ψυχολογική που αισθάνεται όταν συμβαίνει μια κρίση. Μια αύρα μπορεί να προειδοποιεί για μια κρίση δευτερόλεπτα πριν εμφανιστεί αλλά μπορεί και να υπάρχει διαφορά μεταξύ μιας ώρας πριν την εμφάνισή της.

Τα είδη αύρας είναι τα εξής:

- Οπτική: Οι οπτικές αύρες μπορεί να είναι απλές, ή οι ασθενείς να βλέπουν σκοτεινές κηλίδες, οπτικές παραισθήσεις και τα πάντα γύρω τους να φαίνονται μεγαλύτερα από το κανονικό.
- Οσφρητική: Δυσάρεστες μυρωδιές.
- Ακουστική: Αύρες της ακοής μπορεί να είναι απλές ή σύνθετες.
- Αισθητική: Μυρμήγκιασμα.
- Γευστική: Ασυνήθιστες γεύσεις ή γεύσεις χωρίς να έχει προηγηθεί λήψη τροφής, όπως μεταλλικές γεύσεις.
- Κοιλιακή: Η πίεση στο στομάχι, η ναυτία, η αναστάτωση είναι μια κοινή αύρα.
- Κινητική: Αδυναμία ή συχνές κινήσεις ενός άκρου.
- Ψυχική: Εμφάνιση ξαφνικής αίσθησης φόβου.

Τα πρόδρομα συμπτώματα διαφέρουν από τις αύρες διότι εμφανίζονται ώρες ακόμη και ημέρες πριν από μια κρίση και περιλαμβάνουν συναισθηματικά συμπτώματα όπως δυσκολία συγκέντρωσης, αλλαγές στη διάθεση και ευερεθιστότητα. Από την άλλη η αύρα είναι μέρος της κρίσης και σηματοδοτεί την αρχή της δραστηριότητας της κατάσχεσης<sup>41,42,43</sup>.

## **6.2 Συμπτώματα επιληπτικών κρίσεων**

Οι επιληπτικές κρίσεις έχουν αρχή μέση και τέλος. Όλα τα μέρη μιας κρίσης δεν δύνανται να είναι ορατά ή να διαχωρίζονται μεταξύ τους. Κάθε άτομο δεν θα έχει όλα τα στάδια ή συμπτώματα που περιγράφονται παρακάτω. Κατά την διάρκεια μιας κρίσης συνήθως τα συμπτώματα συμβαίνουν με τον ίδιο τρόπο ή είναι παρόμοια μεταξύ τους, είναι επεισοδιακά και απρόβλεπτα<sup>11</sup>.

### **6.2.1 Πριν την επιληπτική κρίση**

Νιώθει ζάλη ή πονοκέφαλο, έχει ενόχληση στο στομάχι, επικρατεί στο άτομο φόβος και πανικός συχνά με αρνητικά ή τρομακτικά συναισθήματα έχοντας δυσκολία στην αναπνοή, ταχυπαλμία, πίεση και αυξημένη θερμοκρασία του σώματος. Στις αισθητικές διαταραχές νιώθει μούδιασμα είτε σε κάποιο μέρος του σώματος είτε σε ολόκληρο, βλέπει φώτα να αναβοσβήνουν και λάμπεις, έχει θολή όραση και οπτικές ψευδαισθήσεις και έχει μια αίσθηση άσχημης μυρωδιάς. Δε δύναται να ακούσει και οι ήχοι μπορεί να είναι παράξενοι και διαφορετικοί, υπάρχει δυσκολία στην ομιλία ή διακοπή αυτής, περίεργη ξαφνική συμπεριφορά όπου το άτομο κάνει αυτόματες κινήσεις όπως να τρίβει τα χέρια του, καθλώνει το βλέμμα του, περπατάει σε κύκλο και κάνει σαν να μασάει, έχει ξαφνική απώλεια του μυϊκού τόνου όπου το άτομο πέφτει στο έδαφος<sup>11,31,40,44</sup>.

### **6.2.2 Κατά τη διάρκεια επιληπτικής κρίσης**

Κατά την κρίση εμφανίζονται σπασμοί, οι οποίοι μπορεί να είναι κλονικοί όταν δηλαδή εμφανίζεται τρόμος των άνω ή των κάτω άκρων, τονικοί όταν τα άνω ή και τα κάτω άκρα μένουν καθηλωμένα και σε σύσπαση είτε μυοκλονικοί με ακούσια τινάγματα. Σε αυτή τη φάση το άτομο έχει πλήρη έλλειψη κίνησης και μυϊκού τόνου, μπορεί να υπάρχει επαναλαμβανόμενη κίνηση των ματιών είτε προς τη μια πλευρά είτε να είναι στραμμένοι πλάγια ή απλά να έχει παγώσει το βλέμμα. Μέρη του σώματος ή και

ολόκληρο το σώμα είναι άκαμπτα, το άτομο σφίγγει τα δόντια του, έχει σιελόρροια και δαγκώνει τη γλώσσα του, υπάρχει απώλεια ούρων και κοπράνων<sup>31,40</sup>.

### **6.2.3 Μετά την επιληπτική κρίση**

Καθώς η κρίση τελειώνει ακολουθεί η περίοδος αποκατάστασης. Κάποιοι ανακτώνται αμέσως ενώ άλλοι χρειάζονται κάποια λεπτά έως και ώρες ώστε να επανέλθουν. Η διάρκεια της αποκατάστασης συνδέεται με τον τύπο της επιληπτικής κρίσης καθώς και το τμήμα του εγκεφάλου το οποίο έχει επιπτώσεις στην κρίση. Κατά την επαναφορά του το άτομο δεν μπορεί να ανταποκριθεί αμέσως, δυσκολεύεται στο να εκφραστεί και να μιλήσει και οι απαντήσεις που δίνει είναι αργές, πολλές φορές και εφόσον συνέλθει έχει ναυτία. Συνοδεύεται με απώλεια μνήμης, έχει ζαλάδες και είναι ταραγμένος. Ορισμένα άτομα μπορεί να νιώθουν απογοητευμένοι αλλά και ντροπιασμένοι ανάλογα με το μέρος το οποίο είχε συμβεί η επιληπτική κρίση. Ανάλογα με την πτώση που είχαν κατά τη διάρκεια της κρίσης μπορεί να έχουν τραυματιστεί, νιώθουν εξαντλημένοι με γενική αδυναμία, πονοκέφαλο και χρειάζονται ανάπαυση<sup>11</sup>.

### **6.3 Συγκοπτική κρίση**

Ως συγκοπτικό επεισόδιο ορίζεται η απώλεια συνειδήσεως παροδικά λόγω μειωμένης παροχής αίματος στον εγκεφαλικό ιστό και χαρακτηρίζεται από την ταχεία έναρξη, τη μικρή διάρκεια και την αυτόματη ανάνηψη. Η συγκοπτική κρίση συνήθως διαρκεί περίπου τριάντα δευτερόλεπτα σε σχέση με την επιληπτική κρίση που διαρκεί δυο με τρία λεπτά. Παρατηρούνται σπασμοί, πρόσωπο ωχρο ενώ στην επιληπτική κρίση είναι κυανωτικό, ο ασθενής σπάνια θα δαγκώσει τη γλώσσα του και δεν έχει σιελόρροια. Οι οφθαλμοί είναι πάντοτε ανοιχτοί και το βλέμμα είναι προς τα πάνω σε αντίθεση με τις επιληπτικές όπου οι βολβοί είναι στραμμένοι πλάγια<sup>45</sup>.

### **6.4 Ψυχογενείς κρίσεις**

Είναι υστερικές κρίσεις οι οποίες είναι ποιο συχνές στις γυναίκες. Στους προδιαθεσιακούς παράγοντες περιλαμβάνονται οι σεξουαλικές διαταραχές, η κατάθλιψη, το ιστορικό παιδικής κακοποίησης και ψυχικής διαταραχής. Συνήθως το επίπεδο της συνείδησης δεν έχει διαταραχθεί κατά την κρίση. Κλινικά οι κρίσεις δεν εμφανίζουν κάποια τυπικά χαρακτηριστικά<sup>8</sup>.

## 6.5 Status epilepticus

Είναι μια κατάσταση στην οποία μια επιληπτική κρίση ανεξάρτητα από την κλινική της έκφραση έχει διάρκεια άνω των τριάντα λεπτών. Κατά τη διάρκεια αυτού ο ασθενής δεν ανακτά τις αισθήσεις του πλήρως και αυτή η κατάσταση απαιτεί άμεση και εντατική θεραπεία. Οι επαναλαμβανόμενοι σπασμοί προκαλούν μυϊκές συσπάσεις και εμποδίζουν την αναπνοή. Αν η επιληπτική δραστηριότητα συνεχιστεί ο ασθενής κινδυνεύει να εκδηλώσει υπερθερμία, υποξία, εξάντληση, υπογλυκαιμία και οξέωση.

Η διάρκεια πέντε λεπτών είναι αρκετή ώστε να καταστραφούν οι νευρώνες και η κρίση είναι απίθανο να σταματήσει έως εκείνη τη στιγμή. Η θνητότητα του status epilepticus(SE) ανέρχεται στο 10-12%. Το SE σε επιληπτικά άτομα συνήθως οφείλεται στην διακοπή των επιληπτικών φαρμάκων, σε κατάχρηση οινόπνευματος και ναρκωτικών, τραυματισμούς ή όγκους στο ΚΝΣ, λοιμώξεις του ΚΝΣ όπως μηνιγγίτιδα. Αν αντιμετωπιστεί άμεσα μπορεί να αποτρέψει επιπλοκές όπως καρδιακές αρρυθμίες, στοματικές ή μυοσκελετικές κακώσεις, εισρόφηση, υπέρταση κ.ά.

Οποιοσδήποτε τύπος κρίσης μπορεί να εξελιχθεί σε status epilepticus, αλλά η πιο συχνή μορφή είναι η γενικευμένη τονικοκλονική όπου εμφανίζονται κατ' επανάληψη τονικοκλονικές κρίσεις με διάρκεια 2-3 λεπτά χωρίς ο ασθενής να ανακτά την συνείδηση του ανάμεσα στις κρίσεις. Το γενικευμένο χωρίς σπασμούς status epilepticus (αφαιρέσεις) χαρακτηρίζεται από θόλωση της συνείδησης, μικρή ή και καμία κινητικότητα και συγχυτική κατάσταση.

Το τονικοκλονικό SE είναι μια κατάσταση στην οποία η μια κρίση διαδέχεται την άλλη χωρίς το άτομο να έχει επαφή με το περιβάλλον ή όταν διαρκεί περισσότερο από 30 λεπτά. Η άμεση αντιμετώπιση είναι σημαντική για την αποφυγή των επιπλοκών οι οποίες μπορούν να αποβούν μοιραίες για το άτομο, η παράτασή του μπορεί να προκαλέσει βλάβες κυρίως στον εγκέφαλο λόγω μη επαρκούς ικανοποίησης των αυξημένων και μεταβολικών ενεργειακών απαιτήσεων των νευρώνων. Ο χρόνος έναρξης των ενεργειών αντιμετώπισης παίζει μεγάλο ρόλο για την κατάληξη του status epilepticus, αυτό σημαίνει πως αν η έναρξη της αντιμετώπισης γίνει μέσα στο διάστημα των 30 λεπτών τότε η πιθανότητα ελέγχου είναι 90% ενώ αν γίνει στα 30-120 λεπτά τότε πέφτει στο 40% <sup>8,46,47,48,49</sup>.

## 6.6. Αντιμετώπιση επιληπτικής κρίσης

Η πρώτη γραμμή απάντησης όταν ένα άτομο έχει μια κρίση είναι να του παρασχεθεί γενική φροντίδα, άνεση και ασφάλεια.

### Πρώτες βοήθειες

Οι επιληπτικές κρίσεις μπορεί να είναι απρόβλεπτες και είναι δύσκολο να αποσαφηνιστεί το διάστημα το οποίο μπορεί να διαρκέσουν ή το τι θα συμβεί κατά την διάρκεια αυτών. Ορισμένα άτομα μπορεί να αρχίσουν με μικρά συμπτώματα και να καταλήξουν με απώλεια συνείδησης ή πτώση ενώ άλλες κρίσεις μπορεί να είναι σύντομες και να τελειώνουν μέσα σε δευτερόλεπτα. Ο τραυματισμός μπορεί να προκληθεί κατά την διάρκεια ή μετά από μια κρίση και για τον λόγο αυτό πρέπει το άτομο να μη μένει μόνο μέχρι να τελειώσει η κρίση. Όσο το δυνατόν γίνεται να διατηρηθεί η ψυχραιμία και να καθησυχαστεί το άτομο αφού αποκτήσει τις αισθήσεις του μετά την κρίση.

Αν το άτομο βρίσκεται σε σύγχυση τότε γίνεται προσπάθεια αποφυγής πιθανών τραυματισμών και σε περίπτωση που κινδυνεύουν να πέσουν επιχειρείται να τοποθετηθεί το άτομο στο πάτωμα υποστηρίζοντας το κεφάλι του για να μην τραυματιστεί. Σε περίπτωση επιληπτικής κρίσης δεν πρέπει να περιορίζονται οι κινήσεις του ατόμου. Αντίθετα, πρέπει να χαλαρώσουν τα ρούχα του και να μην τοποθετηθεί τίποτα στο στόμα του ατόμου ούτε να γίνει απόπειρα ανοίγματος του στόματος διότι οι γνάθοι και οι μύες μπορεί να σφίξουν κατά τη διάρκεια της κρίσης με αποτέλεσμα το άτομο να δαγκώσει οτιδήποτε υπάρχει στο στόμα, να το σπάσει ή να το καταπιεί ακόμη και να σπάσει τα δόντια του.

Διασφαλίζεται ότι η αναπνοή του είναι φυσιολογική και ο ασθενής τοποθετείται πλάγια με το στόμα του να δείχνει στο έδαφος για αποφυγή κατάποσης γλώσσας και αυτός ο τρόπος αποτρέπει το σάλιο από το να εμποδίζει τον αεραγωγό του και βοηθά το άτομο να αναπνεύσει ευκολότερα. Πολλές φορές κατά την διάρκεια μιας τονικοκλονικής κρίσης το άτομο μπορεί να δείχνει να έχει σταματήσει να αναπνέει διότι οι μυϊκοί θώρακες σφίγγονται κατά την διάρκεια της φάσης, ενώ με το τέλος της οι μύες θα χαλαρώσουν και η αναπνοή θα επανέλθει στα φυσιολογικά της.

Κατά την επαναφορά του ασθενή δε δίνεται τίποτα από το στόμα όπως χάπια, νερό ή τροφή γιατί δεν έχει συνέλθει πλήρως και υπάρχει κίνδυνος να πνιγεί. Αυτή η πρακτική



ισχύει μέχρι να είναι σίγουρο πως το άτομο έχει αποκτήσει πλήρως τις αισθήσεις του. Όταν μια κρίση διαρκεί πάνω από πέντε λεπτά ή και παραπάνω, όταν η κρίση συμβαίνει η μία πίσω από την άλλη χωρίς το άτομο να αποκτήσει τις αισθήσεις του, αν η αναπνοή του γίνεται δύσκολη και φαίνεται να πνίγεται και όταν μια κρίση εμφανίζεται στο νερό ή έχει προκληθεί σοβαρός τραυματισμός, πρέπει άμεσα να του παρασχεθεί κατάλληλη περίθαλψη<sup>50,51</sup>.



Εικόνα 6.1. Τοποθέτηση ατόμου σε επιληπτική κρίση

Πηγή: <http://www.epilepsyaustralia.net>

## 6.7 Ξαφνικός απροσδόκητος θάνατος στην επιληψία (SUDEP)

Ο SUDEP είναι ο ξαφνικός απροσδόκητος θάνατος σε κάποιον με επιληψία χωρίς να υπάρχουν προφανή αίτια μετά από μεταθανάτια εξέταση. Ακόμη κι αν η πραγματική αιτία δεν είναι γνωστή, ορισμένες μελέτες έχουν δείξει το ενδεχόμενο να εμπλέκεται κάποιο τμήμα του εγκεφάλου που ελέγχει την αναπνοή ενώ άλλες μελέτες δείχνουν καρδιακή δυσλειτουργία. Ίσως και να μην υπάρχει και καμία εξήγηση για όλες τις περιπτώσεις ενώ είναι απίθανο να προβλεφθεί ποιος μπορεί να επηρεαστεί, δηλαδή να εντοπιστεί προδιάθεση. Υπάρχει μεγάλη ανάγκη για διεξαγωγή ερευνών σχετικά με το SUDEP. Υπάρχουν κάποιες προτάσεις σχετικά με τους ασθενείς που διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο από άλλους:

- Ø Έχουν ανεξέλεγκτες κρίσεις.
- Ø Κατά την διάρκεια του ύπνου έχουν γενικευμένες κρίσεις.
- Ø Συχνές αλλαγές της δόσης και του τύπου της αντιεπιληπτικής φαρμακευτικής αγωγής.
- Ø Δεν λαμβάνουν τα συνταγογραφούμενα αντιεπιληπτικά τους φάρμακα.

Γενικά, ο κίνδυνος του SUDEP για έναν ανήλικο με επιληψία είναι χαμηλός, σε ένα στα 3000 άτομα για μια περίοδο ενός έτους. Στα άτομα με ανεπαρκώς ελεγχόμενες κρίσεις ο κίνδυνος είναι ένας στα 100 για ένα έτος. Υπάρχουν ορισμένα μέτρα με τα οποία μπορεί να γίνει μείωση του κινδύνου του SUDEP. Στη περίπτωση που οι κρίσεις δεν είναι απόλυτα ελεγχόμενες τότε γίνεται ενημέρωση στον ειδικό γιατρό μήπως απαιτείται αλλαγή θεραπείας για τον καλύτερο έλεγχο των κρίσεων. Επιπλέον, δεν πρέπει να γίνονται ποτέ αλλαγές ή διακοπή των φαρμάκων χωρίς την οδηγία γιατρού και να βεβαιώνονται πως δεν θα ξεμείνουν ποτέ από τη συνταγογραφούμενη φαρμακευτική αγωγή τους. Τέλος να φροντίζουν τον εαυτό τους με καλή διατροφή, ξεκούραση και άσκηση<sup>52</sup>.

## 6.8 Εκπαίδευση για τον περιορισμό των κινδύνων

Οι επιληπτικές κρίσεις, οι θεραπείες και άλλα προβλήματα υγείας εγκυμονούν πολλούς κινδύνους. Η μάθηση λοιπόν για τον περιορισμό των κινδύνων είναι ένα κρίσιμο μέρος της ζωής ώστε το άτομο να ζει με ασφάλεια με τις επιληπτικές κρίσεις. Κάθε κράτος περιορίζει ή θέτει όρια σε άτομα με επιληπτικές κρίσεις. Το άτομο θα πρέπει να γνωρίζει τους νόμους όπου ζει. Στα περισσότερα κράτη του εξωτερικού υπάρχει το Τμήμα Μηχανοκίνητων Οχημάτων το οποίο είναι και αυτό που αποφασίζει για την οδήγηση κι όχι ο γιατρός. Τα άτομα συνήθως θα πρέπει να είναι απαλλαγμένα από τις κρίσεις για μια χρονική περίοδο που είναι από 3 έως 12 μήνες ανάλογα πάντα με το κράτος. Δίνεται έντυπο από το τμήμα όπου θα πρέπει να συμπληρωθεί με ακρίβεια και να προσκομιστεί. Κάποιοι νόμοι όπως στην Καλιφόρνια απαιτούν από το ιατρικό προσωπικό να αναφέρει στις κρατικές αρχές όταν ένα άτομο έχει διαγνωστεί με επιληψία όπως επίσης και τα άτομα με επιληψία έχουν νομική υποχρέωση να αναφέρουν τις επιληπτικές τους κρίσεις. Οι οδηγίες στους επιληπτικούς ασθενείς είναι:

- Να μην οδηγούν εάν υπάρχουν επιληπτικές κρίσεις ή παρενέργειες που επηρεάζουν την ικανότητα ώστε να είναι ασφαλείς.
- Να υπάρχει ειλικρίνεια με τον γιατρό και το Τμήμα Μηχανοκίνητων Οχημάτων σχετικά με τις κρίσεις.

Στην περίπτωση κρίσης στο νερό το άτομο μπορεί να πνιγεί και κατά συνέπεια δεν πρέπει να παραμένουν μόνοι στο νερό παρά μόνο με τη συνοδεία άλλων ατόμων φορώντας σωσίβιο πάντα και να υπάρχει άτομο το οποίο να γνωρίζει από κολύμβηση, να έχει ικανότητες διάσωσης και να αναγνωρίζει πώς να ανταποκριθεί στις κρίσεις. Ένας άλλος κίνδυνος είναι η φωτιά όπου θέλει πολλή προσοχή ειδικά σε ανεξέλεγκτες κρίσεις. Τα άτομα πρέπει να απομακρυνθούν εάν υπάρχει πυρκαγιά, στο σπίτι, να αποφεύγεται το κάπνισμα, να γίνεται τοποθέτηση προστατευτικών σε ανοιχτά τζάκια και κατά την διάρκεια του μαγειρέματος καλό θα ήταν να γίνεται η μαγειρική στους πίσω καυστήρες ώστε στο ενδεχόμενο κρίσης να υπάρχουν μικρές πιθανότητες να χυθεί το φαγητό επάνω στο άτομο.

Στο εσωτερικό του σπιτιού καλό είναι να μην υπάρχουν γυάλινα τραπέζια, αιχμηρές γωνίες ή να μην τοποθετούνται ολισθηρά χαλιά, να αποφεύγεται η πρόσβαση με σκάλες στο σπίτι, η πόρτα να είναι κλειστή και αν είναι δυνατόν κάποιος γείτονας να έχει τα

κλειδιά του σπιτιού ώστε να γίνεται έλεγχος. Αν υπάρχει μητέρα με παιδί στο σπίτι θα πρέπει να έχει το παιδί σε καροτσάκι, η αλλαγή του παιδιού να γίνεται στο πάτωμα, να μην πλένεται το παιδί παρά μόνο όταν θα βρίσκονται και άλλα μέλη της οικογένειας στο σπίτι, να αποφεύγονται οι αγκαλιές και η τοποθέτηση των παιδιών σε κρεβάτια, καναπέδες και ό,τι έχει να κάνει με ύψη στον χώρο.

Τέλος τα επιληπτικά άτομα πρέπει να είναι ενεργά σε ψυχαγωγικές δραστηριότητες και σε αθλήματα ώστε να βελτιωθεί η ψυχική, η συναισθηματική και η σωματική υγεία. Είναι σημαντική η ενθάρρυνση των ατόμων με επιληψία να ασκούνται διότι μερικές φορές πιστεύουν λανθασμένα πως θα επιδεινωθούν οι κρίσεις ή θα προκύψουν σοβαροί τραυματισμοί. Πολύ σπάνια η άσκηση διεγείρει την επιληπτική δραστηριότητα, ενώ πρόσφατες μελέτες έδειξαν πως η άσκηση μπορεί να μειώσει τους κινδύνους των επιληπτικών κρίσεων. Παρόλα αυτά ανάλογα με την συχνότητα και τον τύπο των επιληπτικών κρίσεων θα πρέπει να επιλέγονται οι κατάλληλες δραστηριότητες. Γενικά πρέπει να αποφεύγονται δραστηριότητες υψηλού κινδύνου όπως αναρριχήσεις, καταδύσεις, αλεξιπτωτισμός και ορειβασία<sup>50,51</sup>.

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

## ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΛΗΨΙΑΣ

### 7.1 Θεραπεία επιληψίας

Η χορήγηση των αντιεπιληπτικών φαρμάκων είναι η βασική θεραπεία της επιληψίας πιθανώς και για ολόκληρη τη ζωή του ασθενούς. Η επιλογή του αντιεπιληπτικού φαρμάκου εξαρτάται από τον τύπο της κρίσης, το είδος του συνδρόμου της επιληψίας, τις κατηγορίες των άλλων φαρμάκων που ίσως να λαμβάνει ο ασθενής, την ηλικία και τον τρόπο ζωής του αλλά και άλλα προβλήματα υγείας. Πρόσφατες μελέτες σε χώρες με χαμηλό και μεσαίο εισόδημα έχουν δείξει ότι με τη χορήγηση των αντιεπιληπτικών φαρμάκων έως και το 70% των παιδιών και των ενηλίκων με επιληψία μπορεί να αντιμετωπιστεί με επιτυχία δηλαδή οι κρίσεις τους να ελέγχονται πλήρως.

Επίσης, μετά από 2 έως 5 έτη επιτυχούς και ολοκληρωμένης θεραπείας και χωρίς την εμφάνιση επιληπτικών κρίσεων μπορεί να γίνει διακοπή των φαρμάκων περίπου στο 70% για τους παιδιατρικούς ασθενείς και στο 60% για τους ενήλικες χωρίς επακόλουθη υποτροπή. Παρ'όλα αυτά περίπου το 30% των ασθενών με επιληψία παρά την αντιεπιληπτική φαρμακοθεραπεία που λαμβάνουν εξακολουθούν να έχουν επιληπτικές κρίσεις<sup>53,54,55</sup>.

Πίνακας 7.1. Θεραπευτικός αλγόριθμος αντιμετώπισης της επιληπτικής κατάστασης

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ	ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ (σε λεπτά από την έναρξη των σπασμών)	ΣΚΟΠΟΣ
Προστασία των αεροφόρων οδών και εξασφάλιση της ανταλλαγής αερίων με την σωστή τοποθέτηση της κεφαλής	Άμεσα (0–2 min)	Βατότητα αεραγωγού Διατήρηση επιπέδων O <sub>2</sub> στο αίμα.

Διασωλήνωση (αν υπάρχει υποψία αυξημένης ενδοκράνιου πίεσης ή δεν εξασφαλίζεται η ανταλλαγή των αερίων)	Άμεσα (0–10 min)	Εξασφάλιση επαρκούς οξυγόνωσης και αερισμού.
Ζωτικά Σημεία (Κορεσμός O <sub>2</sub> , Αρτηριακή Πίεση, Σφύξεις)	Άμεσα (0–2 min)	Έλεγχος ζωτικών σημείων και κορεσμού O <sub>2</sub>
Αγγειοσυσπαστική στήριξη της Αρτηριακής Πίεσης (εάν υπάρχει Συστολική Αρτηριακή Πίεση)	Άμεσα (5-15 min)	Διατήρηση της Πίεσης Διήθησης Εγκεφάλου (CPP)
Stick Μέτρησης Σακχάρου	Άμεσα (0–2 min)	Διάγνωση Υπογλυκαιμίας
Εξασφάλιση περιφερικής ενδοφλέβιας γραμμής (IV) 1.Άμεση χορήγηση αντιεπιληπτικής αγωγής (Βενζοδιαζεπίνη) 2.Ρύθμιση κυκλοφορικού συστήματος 3.Αν υπάρχει υποψία κατάχρησης αλκοόλ ή κακής θρέψης (θειαμίνη, χορήγηση υπέρτονου διαλύματος γλυκόζης)	Άμεσα (0–2 min)	Εξασφάλιση χορήγησης θεραπευτικής αγωγής 1.Έλεγχος σπασμών 2.Εξασφάλιση αιματικής ροής 3.Αποκατάσταση έλλειψης θειαμίνης, διόρθωση υπογλυκαιμίας
Άμεσος έλεγχος του StatusEpilepticus με αντιεπιληπτικά φάρμακα	Άμεσα, μετά την αρχική χορήγηση αντιεπιληπτικής αγωγής (5–10 min)	Έλεγχος σπασμών
Νευρολογική Εκτίμηση	Επείγον (5–10 min)	Αξιολόγηση επιπέδου συνείδησης, κινήσεων της κόρης του οφθαλμού, κινητικής

		λειτουργίας και αισθητήριας λειτουργίας
Αιματολογικός, Βιοχημικός, Τοξικολογικός έλεγχος	(5 min)	Διάγνωση απειλητικών για την ζωή διαταραχών του μεταβολισμού
Θεραπεία Επιληπτικής Κατάστασης, που δεν υποχωρεί.	Επείγον (20-60min μετά την 2η χορήγηση αντιεπιληπτικών φαρμάκων)	Διακοπή σπασμών, στρατηγική θεραπείας ανάλογη με την ανταπόκριση του ασθενή
Καθετηριασμός ουροδόχου κύστεως	Επείγον (0-60min)	Εκτίμηση ισοζυγίου υγρών και κυκλοφορίας.
Ηλεκτροεγκεφαλογράφημα	Επείγον (15-60min)	Εκτίμηση και διάκριση μεταξύ πρωτοπαθών και δευτεροπαθών σπασμών. Διάγνωση υποκείμενης βλάβης. Εκτίμηση ανταπόκρισης στη θεραπεία
Διαγνωστικές-Απεικονιστικές Εξετάσεις (Αξονική ή Μαγνητική Τομογραφία, Οσφυονωτιαία Παρακέντηση)	Επείγον (0-60min)	Διάγνωση μηνιγγίτιδας, εγκεφαλίτιδας, άλλης υποκείμενης βλάβης
Τοποθέτηση καθετήρα μέτρησης Ενδοκράνιου Πίεσης	Επείγον (0-60min μετά την διάγνωση του απεικονιστικού ελέγχου)	Μέτρηση και έλεγχος της Ενδοκράνιου Πίεσης

Πηγή: Τσαπαρίδου και συν.<sup>31</sup>

## 7.2 Φαρμακευτική αντιμετώπιση

Τα αντιεπιληπτικά φάρμακα μπορεί να μη θεραπεύουν την επιληψία, μπορούν όμως να περιορίσουν ή να ελέγξουν της περισσότερες επιληπτικές κρίσεις. Τα αντιεπιληπτικά φάρμακα δρουν γενικά με έναν από τους εξής δύο τρόπους, είτε αυξάνοντας τον επιληπτικό ουδό είτε περιορίζοντας την επέκταση της ανώμαλης ηλεκτρικής δραστηριότητας του εγκεφάλου. Περισσότερα από είκοσι φάρμακα διατίθενται για την αντιμετώπιση της επιληψίας. Κάποια από αυτά είναι:

- Λαμοτριγίνη (Lamictal): Η λαμοτριγίνη χρησιμοποιείται για τη θεραπεία της νεανικής μυοκλονικής θεραπείας, των ανθεκτικών επιληπτικών κρίσεων, της τονικοκλονικές επιληπτικές κρίσεις, σε εστιακή η απλή μερική κατάσχεση κ.ά. Οι πιο συχνές ανεπιθύμητες ενέργειες της λαμοτριγίνης είναι πονοκέφαλος, ζάλη, εξάνθημα, στομαχικές διαταραχές, αστάθεια και διπλή όραση.
- Γκαμπαπεντίνη (Neurontin) : Χρησιμοποιείται για τη θεραπεία των εστιακών ή απλών μερικών κρίσεων και των σύνθετων επιληπτικών κρίσεων. Συχνές ανεπιθύμητες ενέργειες της γκαμπαπεντίνης είναι κούραση, αύξηση βάρους, ζάλη, υπνηλία και πόνος στον αστράγαλο.
- Φελπαμάτη ( Felbatol) : Η χρησιμότητα του φαρμάκου για τη θεραπεία είναι ίδια με της λαμοτριγίνης. Ως παρενέργειες παρατηρούνται ζάλη, εμετός, άγχος, αλλαγές στη διάθεση, μειωμένη όρεξη και απώλεια βάρους.
- Καρβαμαζεπίνη (Carnexiv, Epitol, Tegretol) : Η καρβαμαπεζίνη εγκρίνεται για μονή χρήση ή συνδυαστικά με άλλα φάρμακα για τη θεραπεία εστιακών ή μερικών επιληπτικών κρίσεων, γενικευμένων τονικοκλονικών κρίσεων και μικτών τύπων επιληπτικών κρίσεων. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε παιδιά και σε ενήλικες. Συχνές ανεπιθύμητες ενέργειες της καρβαμαζεπίνης είναι πονοκέφαλος, ζάλη, ασταθές περπάτημα, αίσθημα κόπωσης, στομαχικές διαταραχές και θολή ή διπλή όραση.
- Λοιπά αντιεπιληπτικά φάρμακα είναι τα παρακάτω:
  - Λεβετιρασετάμη (Keppra, Roweepra)
  - Πρεγκαμπαλίνη (Lyrica)
  - Ζονισαμίδη (Zonegran)
  - Φαινυτοΐνη (Dilantin, Epanutin, Phenytek)
  - Βαλπροϊκό οξύ (Convulex, Depakine, Orfiril, Valporal, Valprosid)
  - Διαζεπάμη (Diastat, Diazepam, Valium) κ.ά.<sup>53,54,55</sup>



### 7.3 Κετογόνος δίαιτα

Πολλές μελέτες έχουν επιβεβαιώσει τη χρησιμότητα της κετονικής δίαιτας ως μία μορφή θεραπείας της φαρμακοανθεκτικής επιληψίας. Με την αύξηση των θερμίδων από λίπη και την χαμηλή περιεκτικότητα σε υδατάνθρακες και πρωτεΐνες δημιουργείται η κέτωση με ακόλουθη βελτίωση στον έλεγχο της επιληψίας. Η κετονική δίαιτα έχει δοκιμαστεί για περίπου έναν αιώνα και θεωρείται μια φυσική εναλλακτική λύση με ελάχιστο κόστος η οποία έχει λιγότερες παρενέργειες από τα αντιεπιληπτικά φάρμακα και οι περισσότερες παρενέργειες αντιμετωπίζονται ή είναι αναστρέψιμες. Η απόδοση της κετονικής δίαιτας είναι πολύ πιο μεγάλη σε σχέση με την αντιεπιληπτική αγωγή στα παιδιά με ανθεκτική επιληψία και υπάρχουν πολύ καλά αποτελέσματα στη μείωση των κρίσεων. Σε περίπτωση που η δίαιτα κριθεί αναποτελεσματική τότε μπορεί να γίνει εύκολα η διακοπή της χωρίς επιπλοκές.

Γενικά η έναρξη της συνιστάται εφόσον έχει γίνει ήδη χορήγηση δύο αντιεπιληπτικών φαρμάκων και έχει αποτύχει. Ο επιληπτικός ασθενής πριν ξεκινήσει τη δίαιτα θα πρέπει να επισκεφτεί έναν διαιτολόγο να κάνει εργαστηριακές εξετάσεις και να παρακολουθεί τον μεταβολισμό του, αν και αυτή η δίαιτα γενικά έχει χρησιμοποιηθεί σε παιδιά και πλέον τη χρησιμοποιούν και ενήλικες. Γαστρεντερικά συμπτώματα, νεφρολιθίαση, αύξηση λιπιδίων, επιβράδυνση της ανάπτυξης, αφυδάτωση, παλινδρόμηση, εμετός, υπογλυκαιμία συμπεριλαμβάνονται στις παρενέργειες της κετονικής δίαιτας, ενώ η αποφυγή των παρενεργειών από την ελλιπή σίτιση πραγματοποιείται με θεραπεία υποκατάστασης βιταμινών και ιχνοστοιχείων. Η δράση της κετονικής δίαιτας αποτελεί ένα μυστήριο της έρευνας της επιληψίας καθώς το γεγονός ότι η δίαιτα είναι αποτελεσματική απέναντι στις επιληπτικές κρίσεις σημαίνει ότι ένα κοινό μοριακό μονοπάτι καταστέλλει την νευρωνική δραστηριοποίηση και τον ανώμαλο συγχρονισμό των εκφορτίσεων<sup>56,57,58</sup>.

### 7.4 Χειρουργική αντιμετώπιση της επιληψίας

Ασθενείς με επιληπτικές κρίσεις οι οποίοι παίρνουν αντιεπιληπτικά φάρμακα και δεν φέρουν κανένα αποτέλεσμα, μπορούν να ωφεληθούν με χειρουργική εκτομή στη πάσχουσα περιοχή του εγκεφάλου. Η περιοχή που επιχειρείται εκτομή είναι στον βρεγματικό λοβό για επιληπτικές κρίσεις κροταφικής προέλευσης που ανέρχεται σε ποσοστό επιτυχίας 85%. Οι επιπλοκές των τεχνικών της χειρουργικής είναι οι

διαταραχές των οπτικών πεδίων και σπάνια η ημιπάρεση και ακόμη πιο σπάνια οι παροδικές διαταραχές του λόγου, της μνήμης.

Υποψήφιοι για τη χειρουργική αντιμετώπιση είναι όσοι δεν ανταποκρίνονται στην φαρμακευτική αγωγή και παρουσιάζουν επιπτώσεις στην ποιότητα της ζωής τους από τις κρίσεις. Στόχος είναι η μείωση των ανεξέλεγκτων επιληπτικών κρίσεων του ασθενούς. Τα κριτήρια τα οποία πρέπει να πληρεί ο ασθενής για την πραγματοποίηση της χειρουργικής αντιμετώπισης είναι η επιβεβαιωμένη διάγνωση, η ανθεκτική επιληψία η οποία προκαλεί και ανικανότητα του ασθενούς, απεικονιστικά στοιχεία της επιληπτογόνου ζώνης και εγγυήσεις ότι η υπεύθυνη εστία μπορεί να αφαιρεθεί.

Τέλος, τα άτομα τα οποία δε θα ωφεληθούν από τη χειρουργική θεραπεία υπάγονται στις ακόλουθες περιπτώσεις:

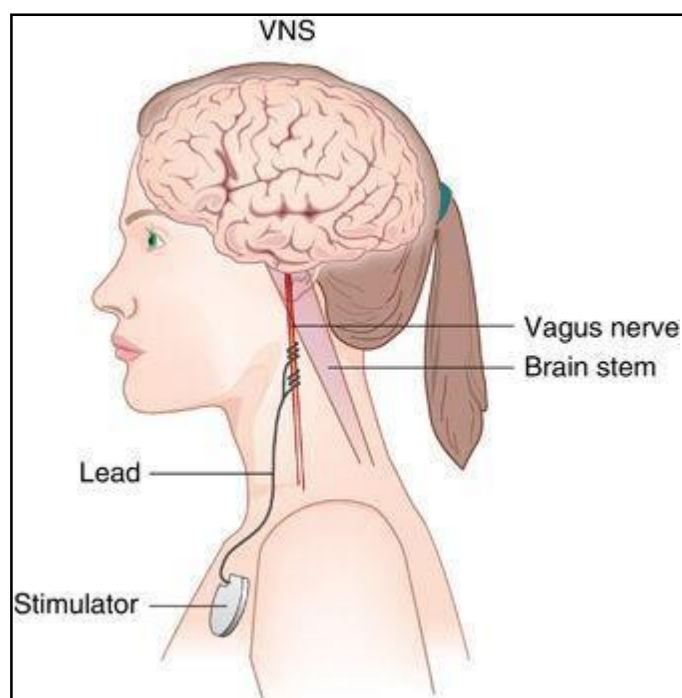
- Πάσχουν από νοητική καθυστέρηση,
- σε κρίσεις πολλαπλών τύπων,
- σε εγκεφαλικές βλάβες και
- όταν στα ηλεκτροκαρδιογραφήματα καταγράφονται γενικευμένες επιληπτικές εκφορτίσεις<sup>8,46,59</sup>.

#### Ερεθισμός του πνευμονογαστρικού νεύρου ( Vagus nerve stimulation, VNS)

Όταν δεν είναι δυνατή η χειρουργική εκτομή τότε ο ερεθισμός του πνευμονογαστρικού νεύρου αποτελεί μια θεραπεία συμπληρωματική για ορισμένες μορφές ανθεκτικών επιληψιών. Ο ερεθισμός του πνευμονογαστρικού νεύρου γίνεται μέσω εμφυτευμένου διεγέρτη το οποίο στέλνει ηλεκτρικά σήματα προς το αριστερό πνευμονογαστρικό νεύρο στο λαιμό μέσω ενός καλωδίου. Η συσκευή αυτή έχει προγραμματιστεί ώστε να στέλνει κάθε πέντε λεπτά ώσεις ηλεκτρικής ενέργειας. Ακόμη δεν είναι σαφές πώς αυτός ο τρόπος ελέγχει τις επιληπτικές κρίσεις. Σε ασθενείς με φαρμακοανθεκτική επιληψία ο ερεθισμός του πνευμονογαστρικού νεύρου ελαττώνει τις κρίσεις από 50 έως 63%. Ο τρόπος αυτός σπάνια οδηγεί σε πλήρη έλεγχο της επιληψίας, ωστόσο, όσοι καταλήγουν σε αυτόν τον τρόπο αντιμετώπισης αναμένεται ότι θα παρουσιάσουν βελτίωση της ποιότητας της ζωής τους μέσω της μείωσης της συχνότητας των επιληπτικών κρίσεων αλλά και των παρενεργειών των αντιεπιληπτικών φαρμάκων. Ο

ερεθισμός του πνευμονογαστρικού νεύρου προσφέρεται ως θεραπευτική επιλογή και σε ορισμένα κέντρα της Ελλάδας.

Η θεραπεία της επιληψίας με VNS είναι μια σχετικά νέα επικουρική θεραπεία, που εγκρίθηκε από το FDA το 1997. Η διαδικασία περιλαμβάνει την εμφύτευση μιας διεγερτικής συσκευής κάτω από το δέρμα στην αριστερή πλευρά του στήθους. Μια δεύτερη τομή γίνεται στον κάτω αυχένα για την εισαγωγή ενός πηνίου ηλεκτροδίων (συνδεδεμένων με την συσκευή διέγερσης) τα οποία περιτυλίγονται γύρω από το πνευμονογαστρικό νεύρο. Η VNS θεραπεία έχει διάφορες ρυθμίσεις που έχουν πραγματοποιηθεί από τον θεράποντα γιατρό, όπως η συχνότητα και το εύρος της διάρκειας της διέγερσης, προκειμένου να βελτιστοποιηθεί η ικανότητά του να μειώνει τη δραστηριότητα των επιληπτικών κρίσεων<sup>8,46,57,60</sup>.



Εικόνα 7: Θεραπεία της επιληψίας με VNS

Πηγή: Rosa & Lisanby<sup>60</sup>

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

### ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΕΠΙΛΗΨΙΑΣ

#### 8.1. Επιληψία και κύηση

Υπολογίζεται ότι μία στις 1.000 έγκυες γυναίκες πάσχει από επιληψία. Οι γυναίκες οι οποίες έλεγχαν τις κρίσεις τους προ κύησης αναμένεται ότι θα είναι ελεύθερες κρίσεων και κατά τη διάρκειά της. Η αύξηση της συχνότητας των κρίσεων κατά την εγκυμοσύνη παρατηρείται κυρίως σε γυναίκες που είχαν περισσότερες από μία κρίσεις τον μήνα πριν την κύηση, σε όσες εμφανίζουν καταμήνια επιληψία (εμφάνιση κρίσεων κατά την εμμηνορροσία) και σε όσες αυξάνεται το σωματικό βάρος κατά την κύηση. Επίσης, σε πολλές γυναίκες πραγματοποιείται αύξηση των κρίσεων λόγω μη συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή.

Οι επιληπτικές κρίσεις κατά την κύηση επιφυλάσσουν κινδύνους για τη μητέρα και το έμβryo, καθώς μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό της μητέρας, αποβολή του εμβρύου, πρόωρο τοκετό, ρήξη των εμβρυϊκών υμένων, ενδοκρανιακή αιμορραγία. Η επιληψία συνδέεται επίσης με αυξημένη πιθανότητα εμφάνισης επιπλοκών της εγκυμοσύνης, όπως διαβήτη, εκλαμψίας κ.ά. Επομένως, καθοριστικής σημασίας είναι η πλήρης ενημέρωση της γυναίκας ώστε να προστατευτεί η υγεία της ίδιας αλλά και του εμβρύου.

Οι γενικές οδηγίες σχετικά με τα αντιεπιληπτικά φάρμακα κατά την κύηση είναι:

- Γυναίκες με αραιές κρίσεις οι οποίες δε λάμβαναν αντιεπιληπτικά πριν την κύηση δε χρειάζεται να καλυφθούν με φαρμακευτική αγωγή.
- Γυναίκες που λαμβάνουν αγωγή αλλά δεν έχουν εκδηλώσει κρίση για μεγάλο χρονικό διάστημα είναι προτιμότερο να προγραμματίσουν την εγκυμοσύνη τους μετά τη σταδιακή διακοπή των φαρμάκων.
- Σε γυναίκες με υγιές ιστορικό που εμφανίζουν κρίσεις στο πρώτο τρίμηνο της κύησης αποφεύγεται η χορήγηση φαρμάκων.
- Αν αποφασιστεί η χορήγηση αντιεπιληπτικού φαρμάκου σε έγκυο, επιλέγεται το λιγότερο επικίνδυνο για το έμβryo στη μικρότερη δυνατή δόση.
- Μετά τη σύλληψη και ιδίως μετά το πρώτο τρίμηνο της κύησης η διακοπή των αντιεπιληπτικών φαρμάκων σε γυναίκα με πλήρη έλεγχο των κρίσεων δεν πρέπει να επιχειρείται <sup>7</sup>.

## 8.2. Επιληψία και ψυχικές διαταραχές

Στους επιληπτικούς ασθενείς υπάρχει ένα αυξημένο επίπεδο γενικευμένου άγχους και κρίσεων πανικού. Αναφέρεται ότι το ποσοστό των επιληπτικών ασθενών που έχουν συμπτώματα άγχους στη μεταξύ των κρίσεων περίοδο ανέρχεται σε 60%. Επιπλέον, σημαντική φαίνεται και η σύνδεση ανάμεσα στην επιληψία και στις διαταραχές προσωπικότητας και συγκεκριμένα:

- Έχουν περιγραφεί περιπτώσεις ασθενών με επιληψία κροταφικού λοβού οι οποίοι τείνουν να εμφανίζουν συχνότερα απότομα ή ακραίας έντασης ξεσπάσματα θυμού, υψηλότερο δείκτη παράνοιας ή σχιζοφρένειας, καταναγκαστικότητα και επιθετικότητα.
- Άλλα συμπτώματα περιλαμβάνουν αντικοινωνική συμπεριφορά, καχυποψία, κατάθλιψη, υστερικές εκδηλώσεις, βραδύτητα, υπερλεπτομερειακό λόγο με επαναλήψεις και αφηρημένη διατύπωση καθώς και εμμονές.

Σύνδεση φαίνεται να υπάρχει ανάμεσα στην επιληψία και στις σεξουαλικές δυσλειτουργίες, διότι σημαντικός αριθμός ερευνών αναφέρουν υποσεξουαλικότητα, υπερσεξουαλικότητα, επιδειξιομανία, μαζοχισμό ως σεξουαλικές συμπεριφορές μεταξύ των επιληπτικών κρίσεων. Πρόσθετα, τα ποσοστά αυτοκτονίας στους επιληπτικούς είναι σημαντικά αυξημένο, σε βαθμό έως και 5 φορές μεγαλύτερο συγκριτικά με τον υγιή πληθυσμό.

Η κύρια διαταραχή συναισθήματος που συνοδεύει την επιληψία είναι η κατάθλιψη. Έρευνες αναφέρουν ποσοστά κατάθλιψης στην περίοδο μεταξύ των κρίσεων που ανέρχονται ακόμα και σε 80%. Η κατάθλιψη στους επιληπτικούς ενδέχεται να οφείλεται σε βιολογικούς, κοινωνικούς ή φαρμακευτικούς παράγοντες. Ειδικότερα, οι κοινωνικές προκαταλήψεις, οι διαταραγμένες ενδοοικογενειακές σχέσεις, η αρνητική εικόνα του εαυτού, το οικογενειακό ιστορικό συναισθηματικών διαταραχών, η αριστερή ημισφαιρική βλάβη και η χρήση συγκεκριμένων φαρμακευτικών ουσιών έχουν αποδειχθεί ερευνητικά ότι αυξάνουν τον κίνδυνο εμφάνισης καταθλιπτικών συμπτωμάτων στους ασθενείς με επιληψία.

Στην περίοδο μεταξύ των επιληπτικών κρίσεων εκδηλώνονται συχνά και συμπτώματα ψύχωσης, πρώιμο γνώρισμα της οποίας είναι το παραλήρημα ενώ άλλα συμπτώματα περιλαμβάνουν οπτικές και ακουστικές ψευδαισθήσεις, ιδέες δίωξης, ευερεθιστότητα, συναισθηματική απόσυρση<sup>7</sup>.

### **8.3. Καθημερινότητα και ποιότητα ζωής των επιληπτικών ασθενών**

Η επιληψία μπορεί να επηρεάσει τις καθημερινές δραστηριότητες των ασθενών και κατ'επέκταση τη συνολική ποιότητα ζωής τους. Σαφώς, οι συχνές κρίσεις, οι παρενέργειες των αντιεπιληπτικών φαρμάκων και οι ψυχολογικές διαταραχές που συνοδεύουν τη νόσο επιβαρύνουν τους ασθενείς. Πρόσθετα σε αυτά τα αρνητικά βιώματα οι επιληπτικοί ασθενείς αντιμετωπίζουν τον κοινωνικό στιγματισμό αλλά και σημαντικές επιπτώσεις της νόσου στην εκπαίδευση, την εύρεση εργασίας και άλλες καθημερινές δραστηριότητες που υπονομεύουν την αυτονομία τους.

Αρχικά, η νόσος έχει αρνητικές συνέπειες στην επίδοση του επιληπτικού παιδιού, σε βαθμό που εξαρτάται από τη βαρύτητά της. Για παράδειγμα, έρευνα έδειξε ότι τα επιληπτικά παιδιά υστερούν κατά 2 έτη σε δεξιότητες ανάγνωσης. Αίτια της γνωστικής επιβάρυνσης του παιδιού είναι τα αίτια της επιληψίας, η συχνότητα των κρίσεων και οι παρενέργειες των αντιεπιληπτικών φαρμάκων. Η απώλεια μνήμης και η ελλειμματική προσοχή είναι χαρακτηριστικές δυσκολίες που αντιμετωπίζουν τα παιδιά με επιληψία και αποτελούν τροχοπέδη στην εκπαιδευτική τους επιτυχία.

Η εύρεση εργασίας είναι επίσης ένα θεμελιώδες κομμάτι της ζωής στο οποίο τα άτομα με επιληψία βιώνουν απόρριψη. Τα ποσοστά ανεργίας για τους επιληπτικούς είναι κατά 2-3 φορές υψηλότερα συγκριτικά με τον υπόλοιπο πληθυσμό. Ο αποτελεσματικός έλεγχος των κρίσεων, ωστόσο, αυξάνει τη δυνατότητα απασχόλησης και εκπαιδευτικής εξέλιξης των ατόμων. Αξίζει να αναφερθούν τα αποτελέσματα έρευνας που έδειξαν ότι αυξήθηκαν τα άτομα με επιληψία που σπουδάζουν κατά 3,6%, ενώ μειώθηκε κατά 10% ο αριθμός των ατόμων με επιληψία που δεν εργάζονταν, αφού κατάφεραν να ελέγξουν τις κρίσεις τους. Ένα άλλο, αυτονόητο για τον υγιή πληθυσμό αλλά επίφοβο για τα επιληπτικά άτομα, σημείο της καθημερινής ζωής όπου η επιρροή της νόσου είναι καθοριστική είναι η οδήγηση. Γενικά οι ασθενείς που δεν ελέγχουν τις κρίσεις τους αποφεύγουν την οδήγηση. Ωστόσο, η οδήγηση είναι ένα μόνο παράδειγμα του τρόπου που ο φόβος εμφάνισης κρίσης δυσκολεύει την ανεξαρτησία και την αυτονομία του ατόμου με επιληψία.

Ο κοινωνικός στιγματισμός των ατόμων με επιληψία συνεχίζει να υπάρχει. Πολλοί ασθενείς επιλέγουν να κρύβουν τη νόσο τους, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε κοινωνική απομόνωση, χαμηλή αυτοεκτίμηση και αισθήματα απελπισίας και μοναξιάς. Η συντριπτική πλειοψηφία των πασχόντων από επιληψία που συμμετείχαν σε ελληνική

έρευνα ήταν ανύπαντροι, γεγονός που αποδόθηκε στις προκαταλήψεις γύρω από την ασθένεια <sup>61,62</sup>.

#### **8.4. Πληροφόρηση και ευαισθητοποίηση για την επιληψία**

Σε μία έρευνα όπου συμμετείχαν περισσότεροι από 6.000 επιληπτικοί ασθενείς από 10 ευρωπαϊκές χώρες παρατηρήθηκε ότι περισσότεροι από τους μισούς αισθάνονταν στιγματισμένοι λόγω της νόσου. Η αντιμετώπιση του κοινωνικού στιγματισμού μπορεί να επιτευχθεί μόνο μέσω της αύξησης της ενημέρωσης του κοινωνικού συνόλου για την επιληψία ώστε να εξαλειφθούν οι προκαταλήψεις, οι φόβοι και οι μύθοι που συνδέονται με αυτή. Ελληνική έρευνα με 750 συμμετέχοντες είχε τα εξής ευρήματα:

- Το 19% των συμμετεχόντων θεωρούσαν την επιληψία έναν τύπο νοητικής υστέρησης, το 15% ένα είδος παράνοιας και το 5.2% ένα μεταφυσικό φαινόμενο.
- Το 45.4% απέρριψαν το ενδεχόμενο να παντρευτούν με ένα άτομο που πάσχει από επιληψία.
- Το 12.8% ήταν αρνητικοί απέναντι στο να εργαστεί ένα άτομο με επιληψία, ενώ το 47,8% εξέφρασαν ανησυχίες χωρίς όμως να είναι αρνητικοί.

Στη συγκεκριμένη έρευνα φάνηκε ότι ο ελληνικός πληθυσμός είναι εξοικειωμένος με την επιληψία, αλλά η γνώση του είναι λανθασμένη ή ανεπαρκής σχετικά με σημαντικές διαστάσεις της νόσου. Επιπλέον, η συνολική στάση των συμμετεχόντων ήταν θετική, με εξαίρεση ορισμένα ιδιαίτερα ευαίσθητα θέματα όπως ο γάμος. Σε αντίστοιχη έρευνα στην Αγγλία, οι συμμετέχοντες κατέταξαν δεύτερη την επιληψία σε μια σειρά νοσημάτων στην ερώτηση για το ποιο από αυτά τα νοσήματα θα τους προκαλούσε μεγαλύτερη ανησυχία αν κάποιο άτομο του εργασιακού τους περιβάλλοντος έπασχε από αυτό. Η ελλιπής γνώση του ευρύτερου κοινωνικού συνόλου σχετικά με ζητήματα που αφορούν την επιληψία, όπως τη διαχείριση ενός επιληπτικού ατόμου σε κρίση, παρατηρήθηκε και σε έρευνα που διενεργήθηκε στις ΗΠΑ. Σε αντίστοιχα μεγάλο δείγμα συμμετεχόντων στην Αυστρία το ποσοστό που εξέφρασε αρνητική στάση απέναντι σε άτομα με επιληψία ανερχόταν σε 10%. Τέλος, σύμφωνα με τα αποτελέσματα παρόμοιας έρευνας στην Ινδία, το 40% των συμμετεχόντων θεωρούσαν ότι τα άτομα με επιληψία δεν μπορούν να εργαστούν ή να μορφωθούν. Το 11% θα απαγόρευαν στα παιδιά τους να έχουν επαφές με παιδιά με επιληψία, ενώ το 27% θεωρούσαν την επιληψία μια μορφή παράνοιας <sup>63,64,65,66,67,68</sup>.

# **ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**



## **1. Μεθοδολογία**

### **1.1. Σκοπός της έρευνας**

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να μελετηθούν οι γνώσεις και οι στάσεις των προπτυχιακών φοιτητών του τμήματος Νοσηλευτικής αναφορικά με την επιληψία. Ειδικότερα, τα ερευνητικά ερωτήματα της έρευνας ήταν τα παρακάτω:

- Ποια είναι η στάση των φοιτητών απέναντι στην επιληψία και στα επιληπτικά άτομα;
- Σε τι βαθμό κατέχουν οι φοιτητές γνώσεις σχετικά με βασικές πτυχές της επιληψίας;
- Υπάρχει διαφορά στις γνώσεις και στις στάσεις των φοιτητών μεταξύ των διαφορετικών ετών σπουδών;

Ο απώτερος στόχος της έρευνας ήταν διττός: α) να εξεταστεί αν υπάρχουν ελλείμματα σε βασικές γνώσεις των φοιτητών όσον αφορά την επιληψία και β) να μελετηθεί ο βαθμός στον οποίο οι φοιτητές είναι ευαισθητοποιημένοι απέναντι στη συγκεκριμένη νόσο.

### **1.2. Υλικό**

Για τις ανάγκες της έρευνας δημιουργήθηκε ερωτηματολόγιο το οποίο αποτελούνταν από δύο μέρη. Το πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου περιελάμβανε ερωτήσεις σχετικά με τα δημογραφικά στοιχεία των φοιτητών και πιο αναλυτικά, το φύλο, το έτος σπουδών, την ηλικία, την οικογενειακή κατάσταση και τον τρόπο εισαγωγής στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Στο δεύτερο μέρος του ερωτηματολογίου συμπεριλήφθηκαν:

- Ερωτήσεις σχετικά με σημαντικές διαστάσεις της επιληψίας.
- Ερωτήσεις σχετικά με τη στάση των φοιτητών απέναντι στη νόσο και στους πάσχοντες από αυτή.

### **1.3. Συμμετέχοντες**

Στην έρευνα συμμετείχαν 120 φοιτητές του τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Πατρών. Στους Πίνακες που ακολουθούν φαίνονται τα δημογραφικά στοιχεία των φοιτητών ανά έτος σπουδών. Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων ήταν γυναίκες, ηλικίας 18-22 ετών, άγαμοι, ενώ ο επικρατέστερος τρόπος εισαγωγής στην τριτοβάθμια εκπαίδευση ήταν το Γενικό Λύκειο.

Πίνακας 1.1. Δημογραφικά στοιχεία φοιτητών πρώτου έτους.

Φύλο	Άνδρας	20%
	Γυναίκα	80%
Ηλικία	18-22	100%
	23-27	0%
	28 και άνω	0%
Οικογενειακή κατάσταση	Έγγαμος	0%
	Άγαμος	100%
Τρόπος εισαγωγής στην τριτοβάθμια εκπαίδευση	ΓΕΛ	83%
	Κατατακτήριες	0%
	ΕΠΑΛ	17%
	Νυχτερινό	0%
	Λύκειο	

Πίνακας 1.2. Δημογραφικά στοιχεία φοιτητών δεύτερου έτους

Φύλο	Άνδρας	23%
	Γυναίκα	77%
Ηλικία	18-22	97%
	23-27	0%
	28 και άνω	3%
Οικογενειακή Κατάσταση	Έγγαμος	3%
	Άγαμος	97%
Τρόπος εισαγωγής στην τριτοβάθμια εκπαίδευση	ΓΕΛ	83%
	Κατατακτήριες	4%
	ΕΠΑΛ	10%
	Νυχτερινό	3%
	Λύκειο	

Πίνακας 1.3. Δημογραφικά στοιχεία φοιτητών τρίτου έτους

Φύλο	Άνδρας	7%
	Γυναίκα	93%
Ηλικία	18-22	87%
	23-27	6,5%
	28 και άνω	6,5%
Οικογενειακή κατάσταση	Έγγαμος	7%
	Άγαμος	93%
Τρόπος εισαγωγής στην τριτοβάθμια εκπαίδευση	ΓΕΛ	70%
	Κατατακτήριες	3%
	ΕΠΑΛ	20%
	Νυχτερινό	7%
	Λύκειο	

Πίνακας 1.4. Δημογραφικά στοιχεία φοιτητών τέταρτου έτους

Φύλο	Άνδρας	30%
	Γυναίκα	70%
Ηλικία	18-22	83%
	23-27	14%
	28 και άνω	3%
Οικογενειακή κατάσταση	Έγγαμος	3%
	Άγαμος	97%
Τρόπος εισαγωγής στην τριτοβάθμια εκπαίδευση	ΓΕΛ	80%
	Κατατακτήριες	0%
	ΕΠΑΛ	20%
	Νυχτερινό	0%
	Λύκειο	

## 1.4. Διαδικασία

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε το χειμερινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2017-2018. Τα ερωτηματολόγια διανεμήθηκαν εντός των υποχρεωτικών μαθημάτων προκειμένου να διασφαλιστεί η μέγιστη δυνατή συμμετοχή των φοιτητών. Πριν τη διανομή των ερωτηματολογίων, πραγματοποιήθηκε μία σύντομη ενημέρωση σχετικά με τον σκοπό της έρευνας και επιβεβαιώθηκε η ανωνυμία της συμμετοχής των φοιτητών. Μετά τη συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε η στατιστική επεξεργασία τους. Στη συνέχεια θα αναλυθούν τα αποτελέσματα που προέκυψαν.

## 2. Αποτελέσματα

### Α ΕΤΟΣ

#### 1. Τι είναι επιληψία;

Οι 2 φοιτητές απάντησαν ότι πρόκειται για μια ψυχική διαταραχή, 27 απάντησαν ότι είναι μια διαταραχή που προκαλείται από ανώμαλες ηλεκτρικές εκκενώσεις στον εγκέφαλο (σωστή απάντηση), κανένας δεν πιστεύει πως είναι μια διαταραχή που ποτέ δεν προκαλεί σπασμούς σε έναν άνθρωπο και 1 φοιτητής απάντησε ότι δεν ξέρει.



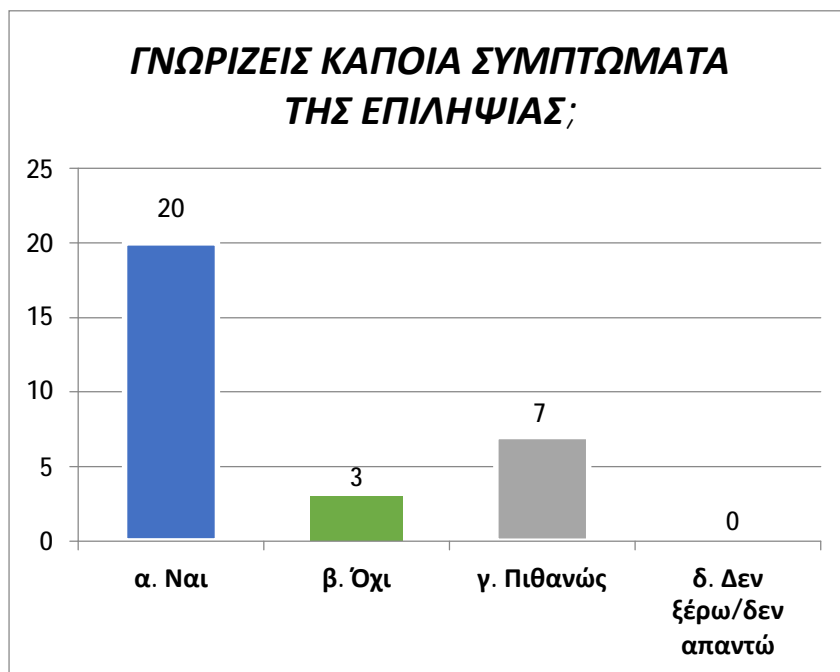
2. Έχεις διδαχτεί ποτέ σχετικό μάθημα για την επιληψία;

Οι 8 φοιτητές απάντησαν ναι ενώ η πλειοψηφία των φοιτητών (20) απάντησαν όχι, 2 απάντησαν πιθανώς και κανένας δεν απάντησε ότι δεν ξέρει.



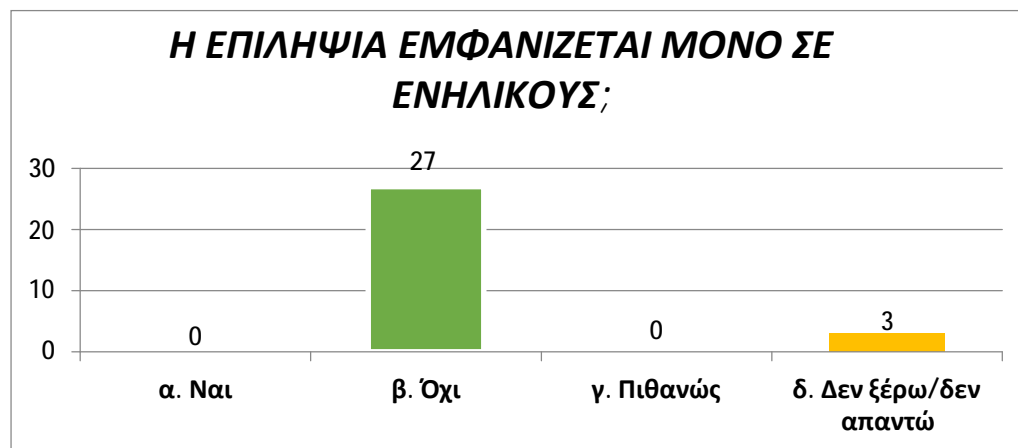
3. Γνωρίζεις κάποια συμπτώματα της επιληψίας;

20 φοιτητές απάντησαν ναι, ενώ μόνο 3 απάντησαν όχι. Πιθανώς απάντησαν 7 και κανείς δεν απάντησε δεν ξέρω/δεν απαντώ.



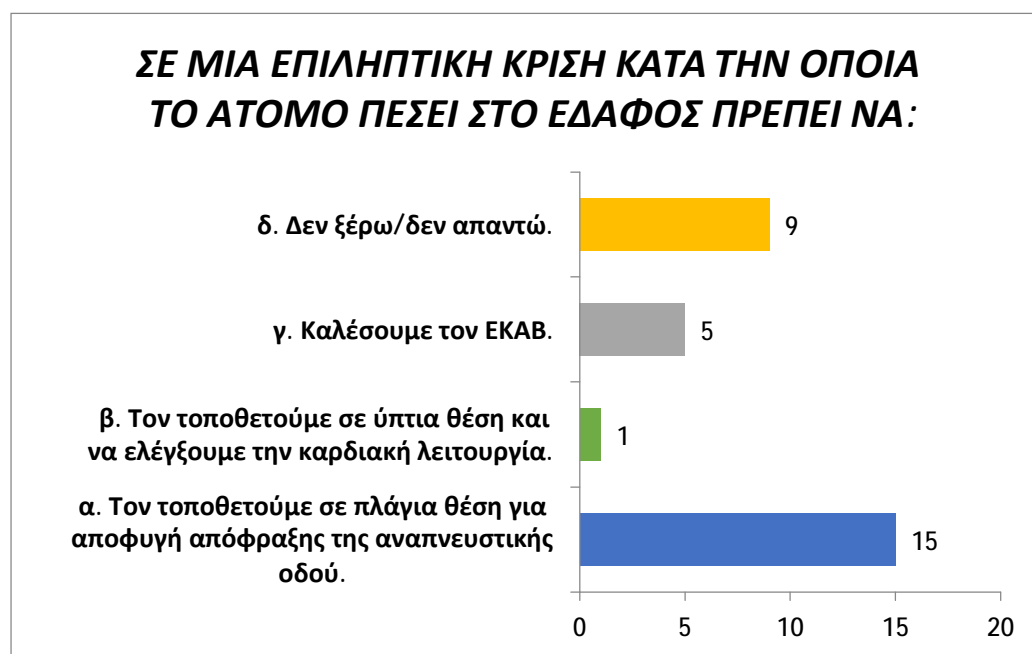
4. Η επιληψία εμφανίζεται μόνο σε ενηλίκους;

Κανένας φοιτητής δεν απάντησε ναι, 27 απάντησαν όχι (σωστή απάντηση), κανένας δεν απάντησε πιθανώς και 3 φοιτητές απάντησαν δεν ξέρω/δεν απαντώ.



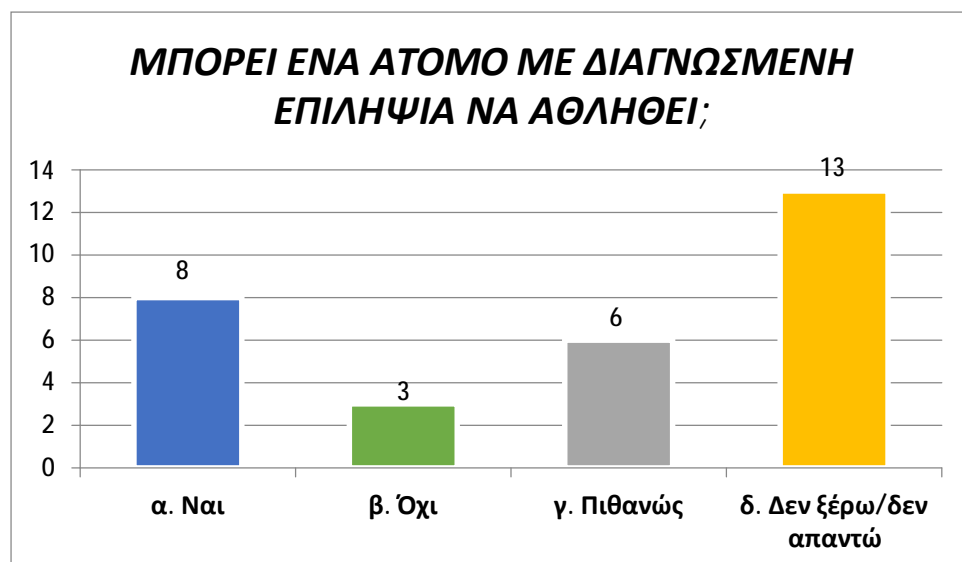
5. Σε μια επιληπτική κρίση κατά την οποία το άτομο πέσει στο έδαφος πρέπει να :

Οι 15 φοιτητές απάντησαν ότι τοποθετούμε το άτομο σε πλάγια θέση για αποφυγή απόφραξης της αναπνευστικής οδού (σωστή απάντηση), 1 φοιτητής απάντησε ότι τον τοποθετούμε σε ύπτια θέση και ελέγχουμε την καρδιακή λειτουργία, 5 απάντησαν ότι πρέπει να καλέσουν το ΕΚΑΒ και 9 ότι δεν ξέρουν/δεν απαντούν.



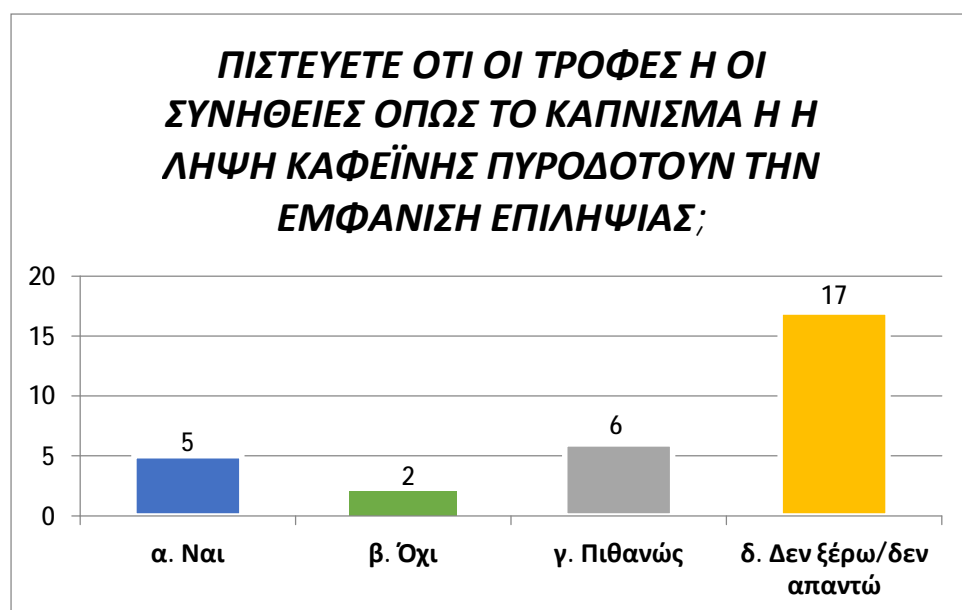
6. Μπορεί ένα άτομο με διαγνωσμένη επιληψία να αθληθεί;

Οι 8 φοιτητές απάντησαν ναι (σωστή απάντηση), οι 3 απάντησαν όχι και οι 6 απάντησαν πιθανώς ενώ 13 φοιτητές απάντησαν δεν ξέρω/δεν απαντώ.



7. Πιστεύετε οι τροφές ή οι συνήθειες όπως το κάπνισμα ή η λήψη καφεΐνης πυροδοτούν την εμφάνιση επιληψίας;

Οι 5 φοιτητές απάντησαν ναι (σωστή απάντηση), οι 2 απάντησαν όχι και οι 6 απάντησαν πιθανώς. 17 φοιτητές απάντησαν δεν ξέρω/δεν απαντώ.



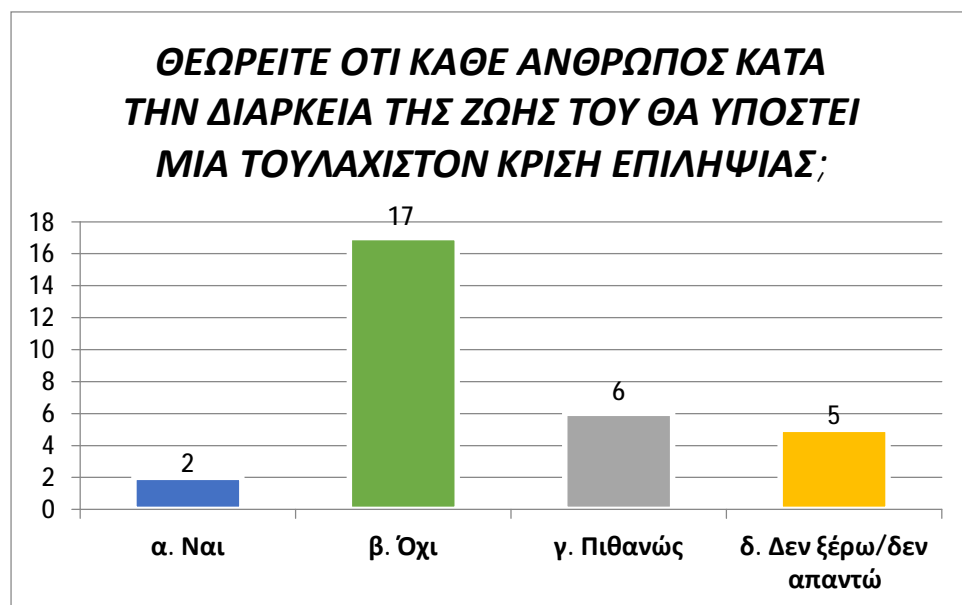
8. Θεωρείτε ότι η επιληψία είναι κληρονομική νόσος;

Κανένας φοιτητής δεν απάντησε ναι (σωστή απάντηση), 9 φοιτητές απάντησαν όχι, 7 απάντησαν πιθανώς και 14 φοιτητές απάντησαν δεν ξέρω/δεν απαντώ.



9. Θεωρείτε ότι κάθε άνθρωπος κατά τη διάρκεια της ζωής του θα υποστεί μία τουλάχιστον κρίση επιληψίας;

Ναι απάντησαν οι 2 φοιτητές (σωστή απάντηση), οι 17 απάντησαν όχι, πιθανώς απάντησαν οι 6 και δεν ξέρω/δεν απαντώ απάντησαν 5 φοιτητές.





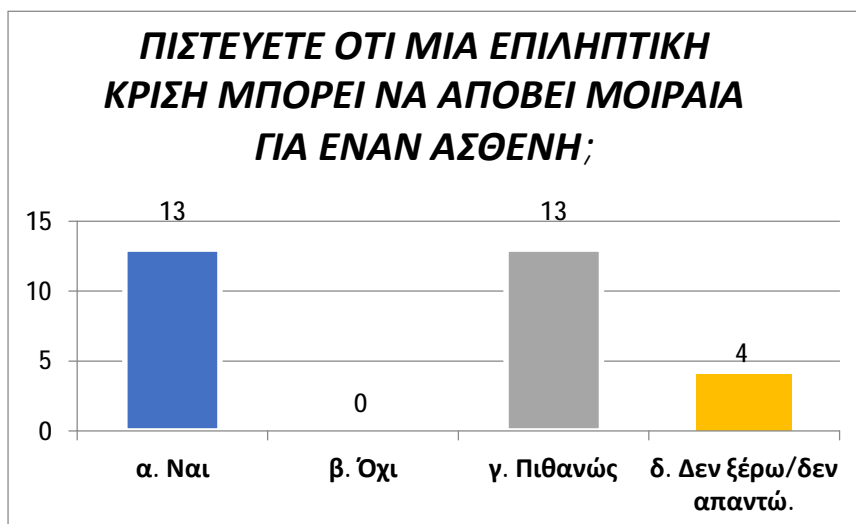
10. Ποια είναι η μέση διάρκεια μιας επιληπτικής κρίσης;

Κανένας φοιτητής δεν απάντησε ότι η μέση διάρκεια μια επιληπτικής κρίσης διαρκεί δύο μέρες. 1 απάντησε ότι διαρκεί μερικές ώρες, 25 φοιτητές απάντησαν ότι διαρκεί τρία με πέντε λεπτά (σωστή απάντηση) και 4 απάντησαν δεν ξέρω/δεν απαντώ.



11. Πιστεύετε ότι μια επιληπτική κρίση μπορεί να αποβεί μοιραία για έναν ασθενή;

Οι 13 φοιτητές απάντησαν ναι(σωστή απάντηση), κανένας δεν απάντησε όχι, πιθανώς απάντησαν 13 φοιτητές και 4 απάντησαν δεν ξέρω/δεν απαντώ.



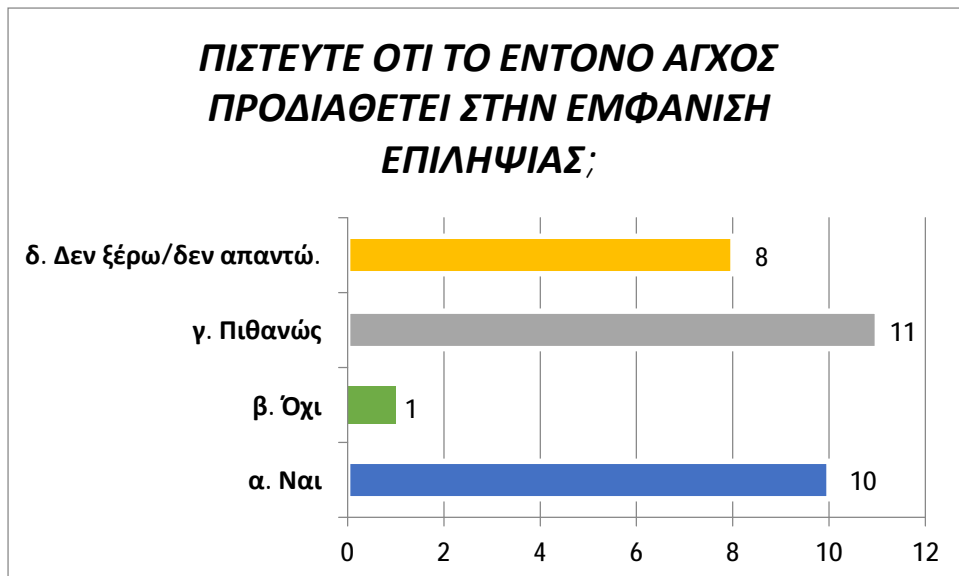
12. Η επιληψία οδηγεί σε μείωση του προσδόκιμου ζωής;

Ναι απάντησαν 3 φοιτητές (σωστή απάντηση), όχι απάντησαν 6 και πιθανώς απάντησαν 5 ενώ 16 απάντησαν δεν ξέρω/δεν απαντώ.



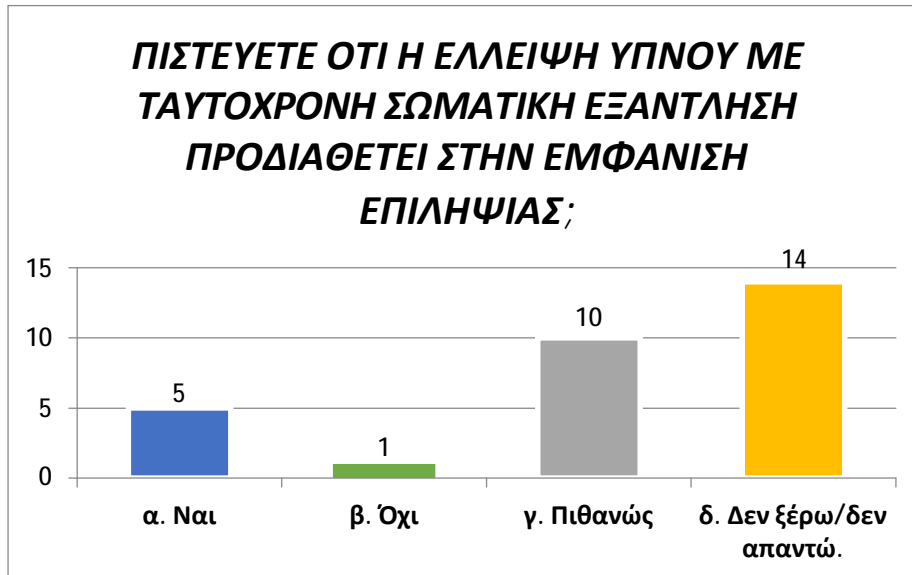
13. Πιστεύετε ότι το έντονο άγχος προδιαθέτει στην εμφάνιση της επιληψίας;

Οι 10 φοιτητές απάντησαν ναι (σωστή απάντηση), 1 φοιτητής απάντησε όχι, 11 φοιτητές απάντησαν πιθανώς και 8 απάντησαν δεν ξέρω/δεν απαντώ.



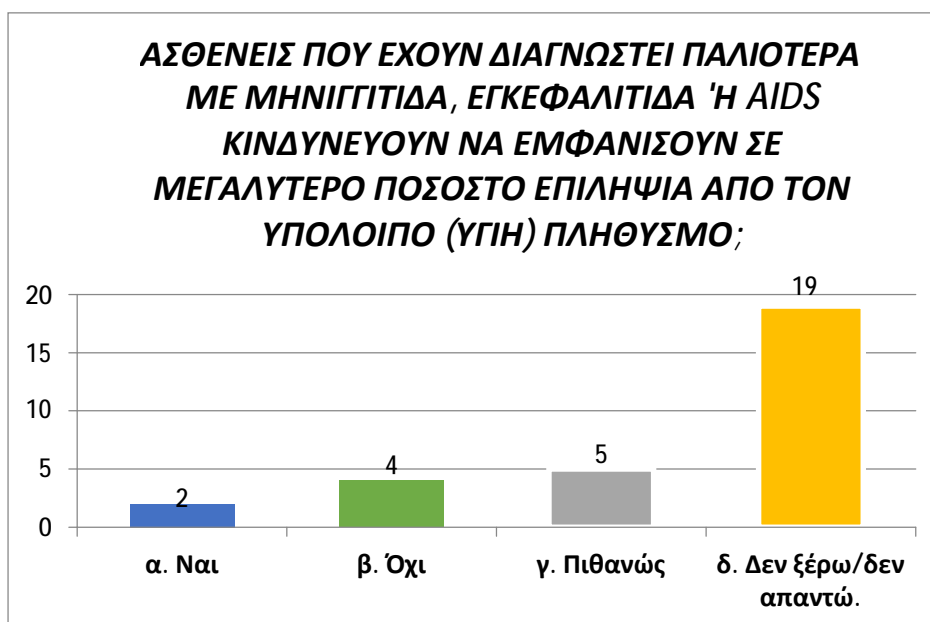
14. Πιστεύετε ότι η έλλειψη ύπνου με ταυτόχρονη σωματική εξάντληση προδιαθέτει στην εμφάνιση επιληψίας;

Οι 5 φοιτητές απάντησαν ναι, 1 απάντησε όχι (σωστή απάντηση), 10 απάντησαν πιθανώς και 14 απάντησαν δεν ξέρω/δεν απαντώ.



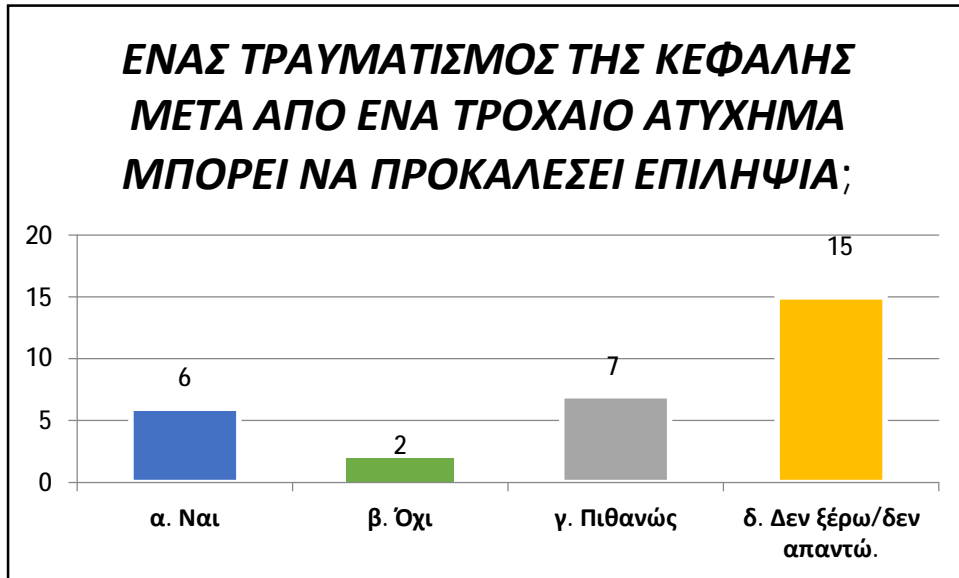
15. Ασθενείς που έχουν διαγνωστεί παλαιότερα με μηνιγγίτιδα, εγκεφαλίτιδα ή AIDS κινδυνεύουν να εμφανίσουν σε μεγαλύτερο ποσοστό επιληψία από τον υπόλοιπο (υγιή) πληθυσμό;

2 φοιτητές απάντησαν ναι (σωστή απάντηση), 4 απάντησαν όχι και 5 φοιτητές απάντησαν πιθανώς. 19 απάντησαν δεν ξέρω/δεν απαντώ.



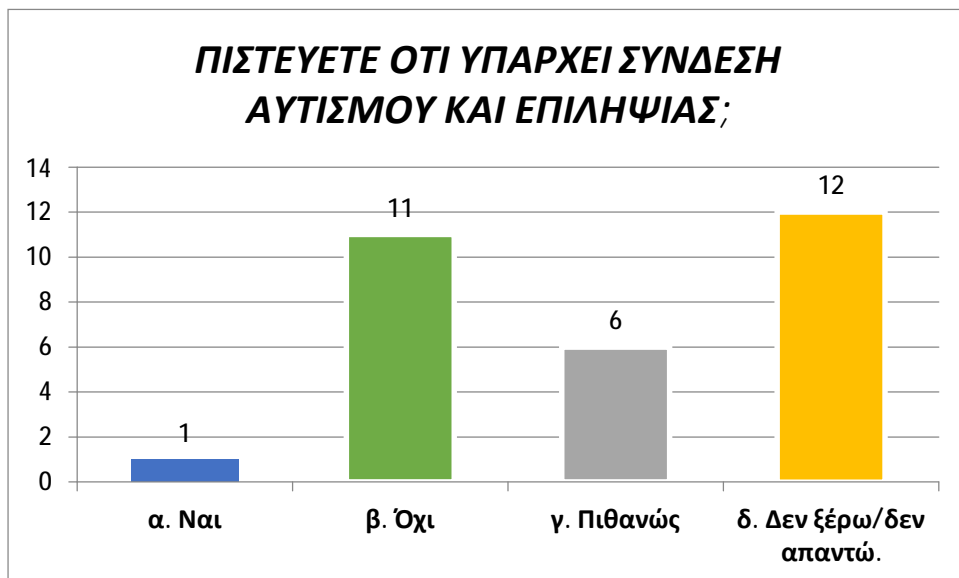
16. Ένας τραυματισμός της κεφαλής μετά από ένα τροχαίο ατύχημα μπορεί να προκαλέσει επιληψία;

Οι 6 φοιτητές απάντησαν ναι (σωστή απάντηση) και οι 2 όχι. 7 απάντησαν πιθανώς και 15 φοιτητές απάντησαν δεν ξέρω/δεν απαντώ.



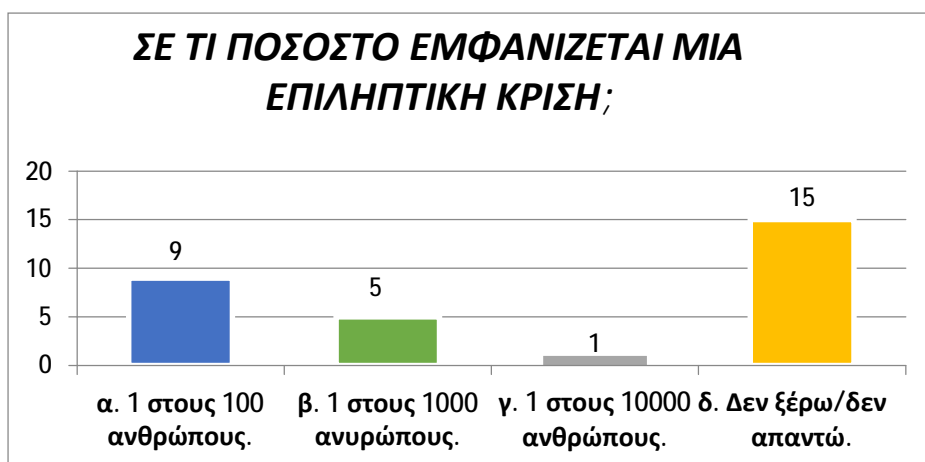
17. Πιστεύετε ότι υπάρχει σύνδεση αυτισμού και επιληψίας;

1 φοιτητής απάντησε ναι (σωστή απάντηση), 11 απάντησαν όχι, 6 φοιτητές απάντησαν πιθανώς και 12 απάντησαν δεν ξέρω/δεν απαντώ.



18. Σε τι ποσοστό εμφανίζεται μία επιληπτική κρίση;

9 φοιτητές απάντησαν ότι 1 στους 100 (σωστή απάντηση), 5 απάντησαν ότι εμφανίζεται 1 στους 1000 ανθρώπους, 1 απάντησε 1 στους 10000 ανθρώπους και 15 απάντησαν δεν ξέρω/δεν απαντώ.



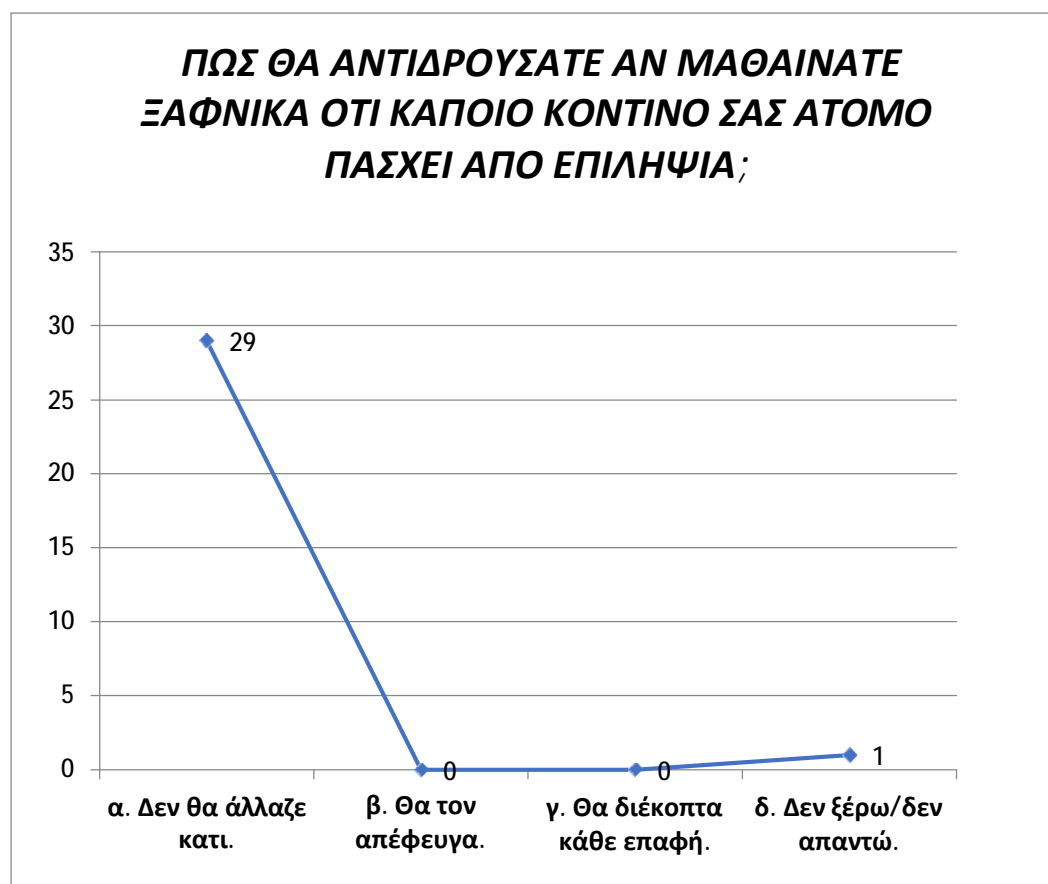
19. Εάν είχατε επιληψία πόσο εύκολα θα το μοιραζόσασταν με άλλους ανθρώπους;

2 φοιτητές απάντησαν ότι θα το κρατούσαν μυστικό από όλους, 19 θα το συζητούσαν μόνο με κοντινούς ανθρώπους, 6 θα το συζητούσαν ελεύθερα παντού και 3 απάντησαν δεν ξέρω/δεν απαντώ.



20. Πώς θα αντιδρούσατε εάν μαθαίνατε ξαφνικά ότι κάποιο κοντινό σας άτομο πάσχει από επιληψία;

29 φοιτητές απάντησαν ότι δε θα άλλαζε κάτι, κανένας δεν απάντησε ότι θα τον απέφευγε, ούτε θα διέκοπτε κάθε επαφή. 1 απάντησε δεν ξέρω/δεν απαντώ.



## Β ΕΤΟΣ

21. Τι είναι επιληψία;

4 φοιτητές απάντησαν ότι είναι μια ψυχική διαταραχή, 26 απάντησαν ότι είναι μια διαταραχή που προκαλείται από ανώμαλες ηλεκτρικές εκκενώσεις στον εγκέφαλο (σωστή απάντηση) και κανένας δεν απάντησε ότι είναι μια διαταραχή που ποτέ δεν προκαλεί σπασμούς σε έναν άνθρωπο όπως και κανείς δεν απάντησε πως δε γνωρίζει.



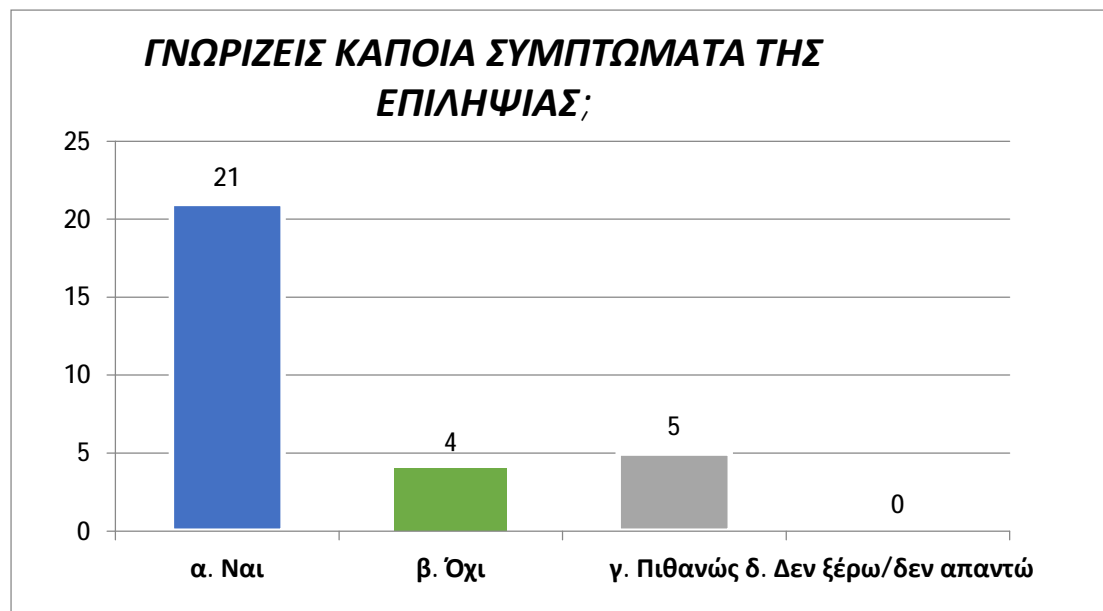
22. Έχεις ποτέ διδαχτεί σχετικό μάθημα με την επιληψία;

Οι 9 φοιτητές απάντησαν ναι, οι 18 απάντησαν όχι, οι 2 απάντησαν πιθανώς και 1 απάντησε πως δεν γνωρίζει.



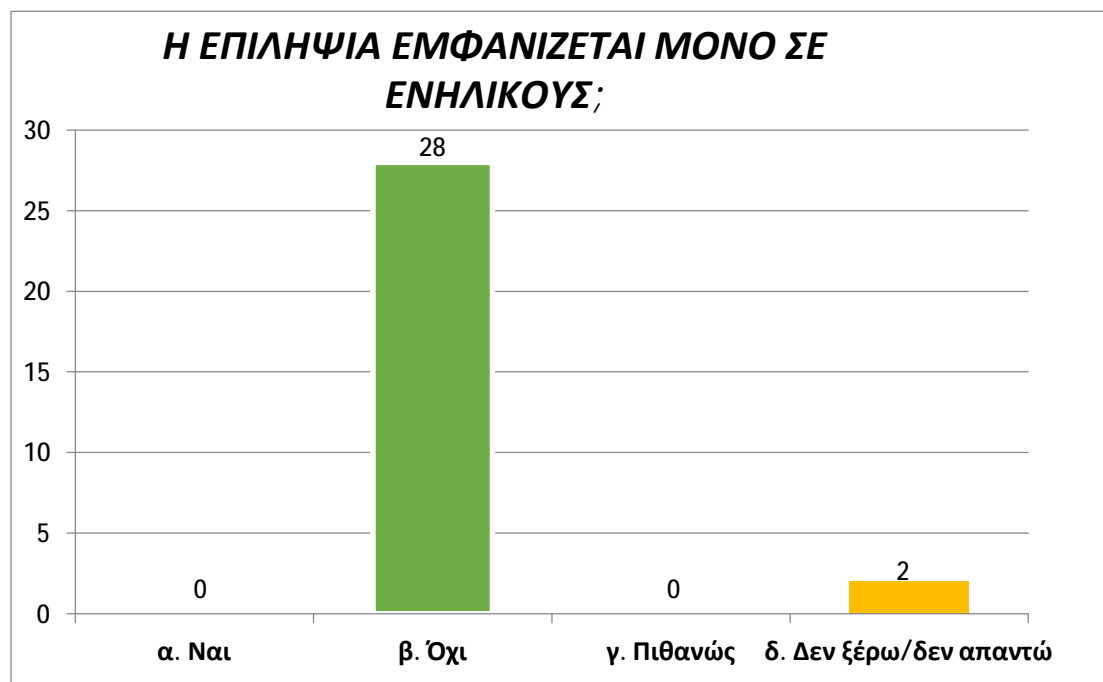
23. Γνωρίζεις κάποια συμπτώματα της επιληψίας;

Οι 21 φοιτητές απάντησαν ναι, οι 4 απάντησαν όχι, οι 5 απάντησαν πιθανώς και κανένας δεν απάντησε ότι δεν γνωρίζει.



24. Η επιληψία εμφανίζεται μόνο σε ενήλικους;

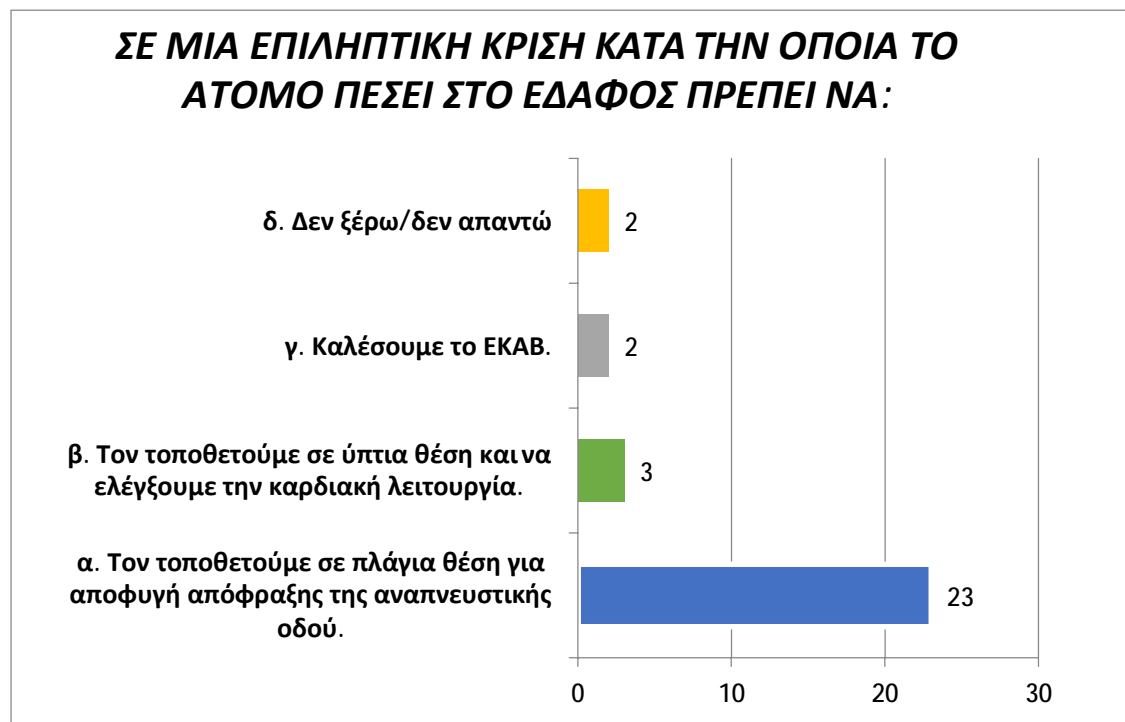
Από όλους τους φοιτητές κανείς δεν απάντησε ναι, οι 28 απάντησαν όχι (σωστή απάντηση), επίσης κανείς δεν απάντησε πιθανώς και 2 απάντησαν ότι δεν ξέρουν.





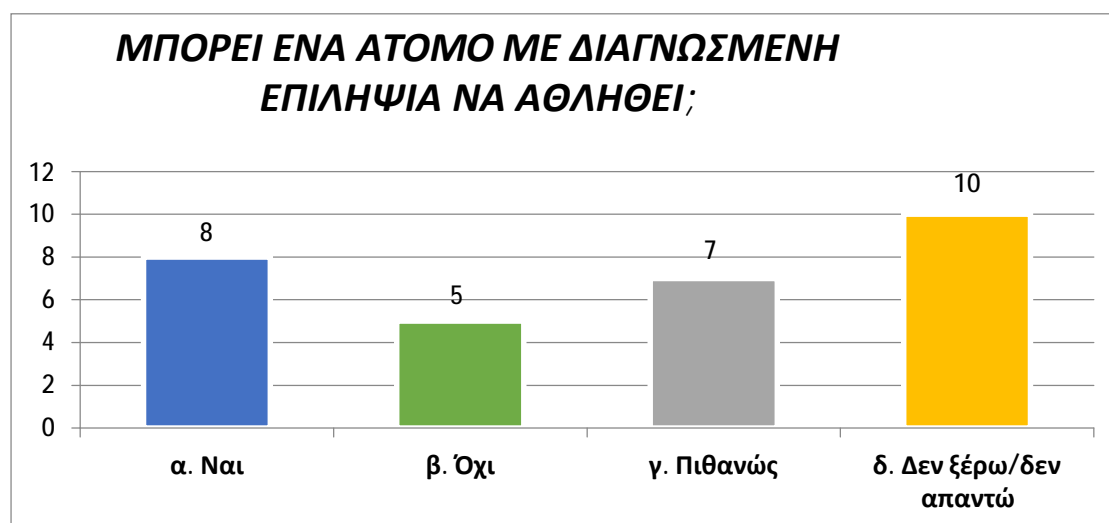
25. Σε μια επιληπτική κρίση κατά την οποία το άτομο πέσει στο έδαφος πρέπει να :

Οι 2 φοιτητές απάντησαν πως δεν ξέρουν/δεν απαντούν, άλλοι 2 απάντησαν πως θα καλούσαν το ΕΚΑΒ, 3 φοιτητές απάντησαν πως θα τοποθετούσαν το άτομο σε ύπτια θέση για να ελέγξουν την καρδιακή λειτουργία και 23 θα τοποθετούσαν το άτομο σε πλάγια θέση για αποφυγή απόφραξης της αναπνευστικής οδού (σωστή απάντηση).



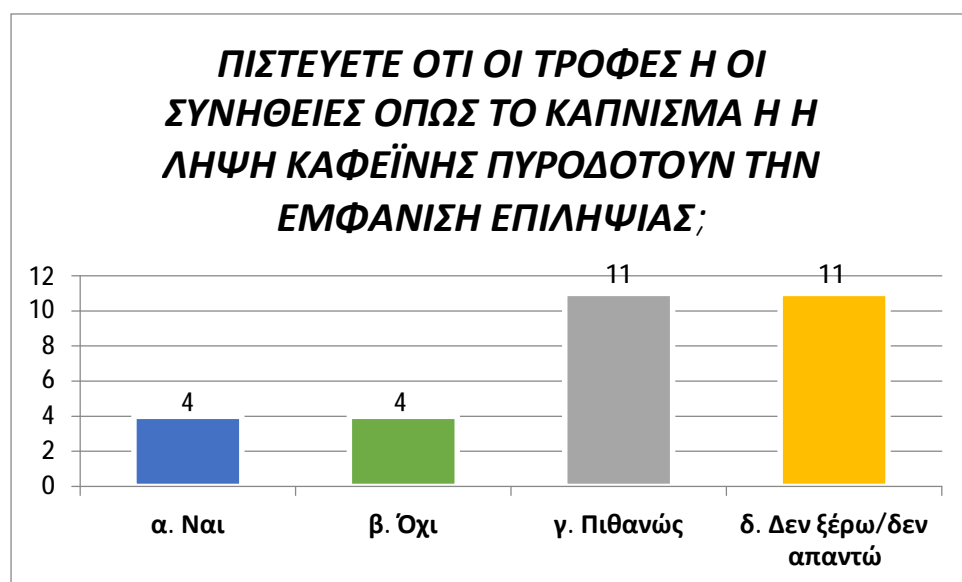
26. Μπορεί ένα άτομο με διαγνωσμένη επιληψία να αθληθεί;

Οι 8 φοιτητές απάντησαν ναι (σωστή απάντηση), οι 5 απάντησαν όχι, οι 7 απάντησαν πιθανώς ενώ 10 απάντησαν ότι δεν ξέρουν/δεν απαντούν.



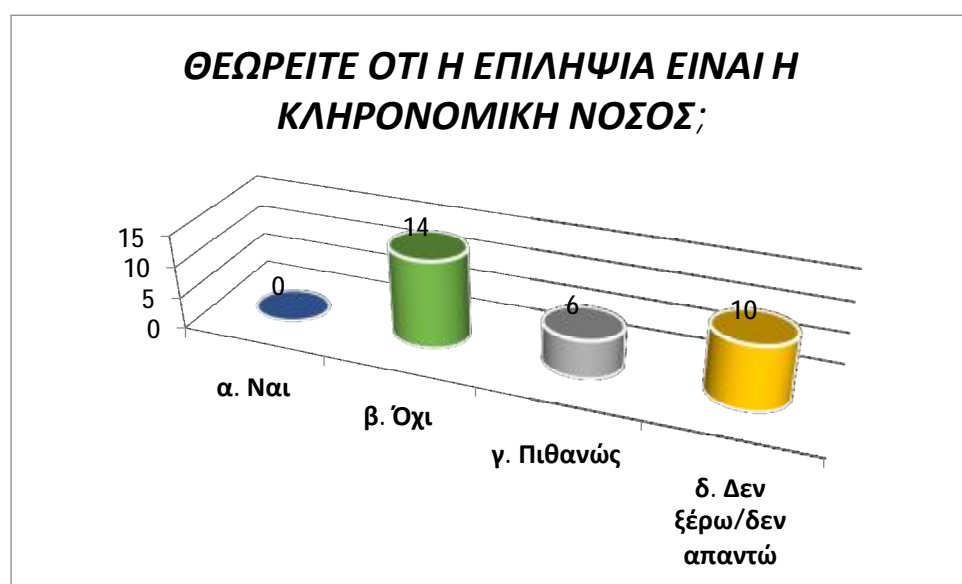
27. Πιστεύετε ότι οι τροφές ή οι συνήθειες όπως το κάπνισμα ή η λήψη καφεΐνης πυροδοτούν την εμφάνιση επιληψίας;

Οι 4 απάντησαν ναι (σωστή απάντηση), οι 4 απάντησαν όχι, 11 φοιτητές απάντησαν πιθανώς και οι υπόλοιποι 11 απάντησαν ότι δεν ξέρουν/δεν απαντούν.



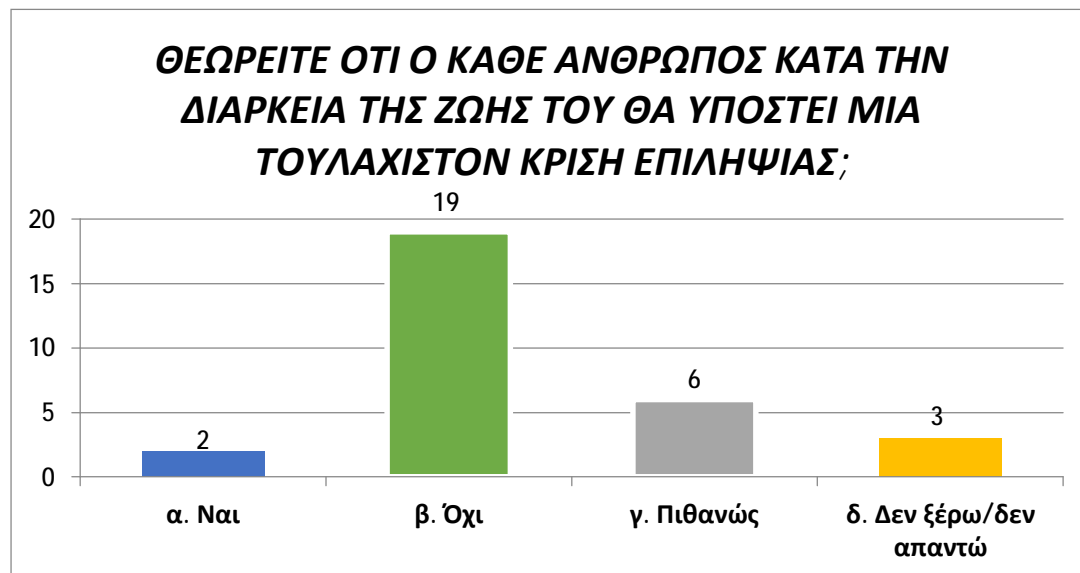
28. Θεωρείτε ότι η επιληψία είναι κληρονομική νόσος ;

Κανένας φοιτητής δεν απάντησε ναι (σωστή απάντηση), όχι απάντησαν 14 φοιτητές, 6 απάντησαν πιθανώς και 10 άτομα απάντησαν δεν ξέρω/δεν απαντώ.



29. Θεωρείτε ότι κάθε άνθρωπος κατά την διάρκεια της ζωής του θα υποστεί μια τουλάχιστον κρίση επιληψίας;

2 φοιτητές θεωρούν πως κάθε άνθρωπος μπορεί να υποστεί μια τουλάχιστον κρίση επιληψίας στη ζωή του (σωστή απάντηση), 19 θεωρούν πως όχι, 6 φοιτητές απάντησαν πιθανώς, ενώ 3 δεν ξέρουν/δεν απαντούν.



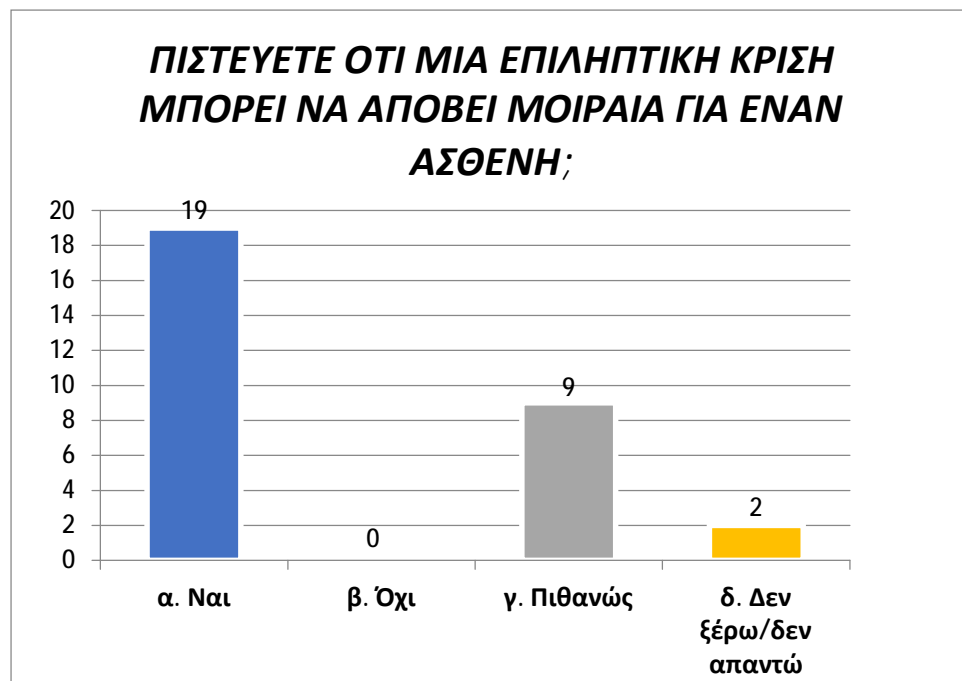
30. Ποια είναι η μέση διάρκεια μια επιληπτικής κρίσης ;

27 φοιτητές απάντησαν σωστά (τη γ επιλογή) ενώ 2 φοιτητές δεν γνωρίζουν. Μερικές ώρες απάντησε 1 φοιτητής και κανένας δεν απάντησε δύο ημέρες.



31. Πιστεύετε ότι μια επιληπτική κρίση μπορεί να αποβεί μοιραία για έναν ασθενή ;

Οι 19 φοιτητές απάντησαν θετικά δηλαδή το α' (σωστή απάντηση), 9 απάντησαν πιθανώς και 2 δε γνωρίζουν. Κανένας δεν απάντησε αρνητικά.



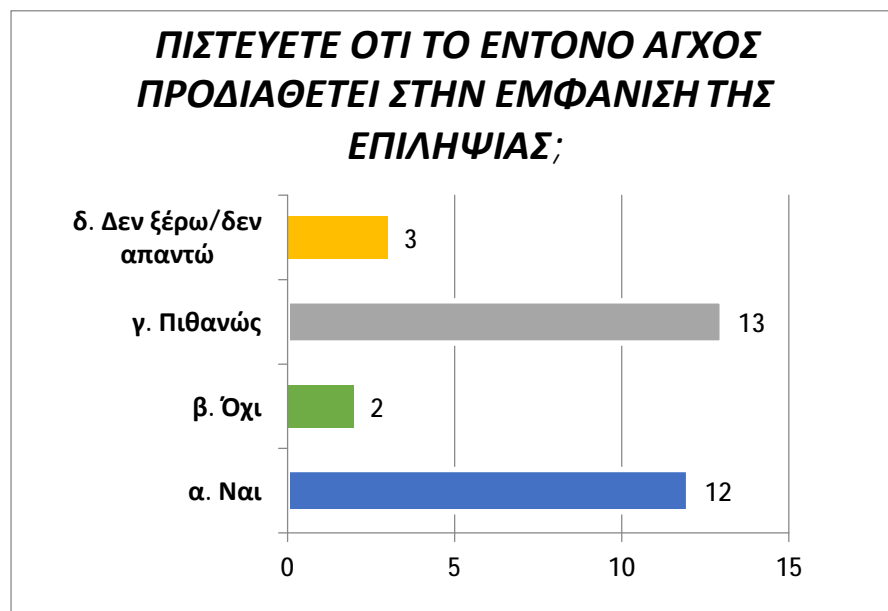
32. Η επιληψία οδηγεί σε μείωση του προσδόκιμου ζωής ;

Ναι απάντησαν 3 φοιτητές (σωστή απάντηση), 9 απάντησαν όχι, 7 απάντησαν πιθανώς και 11 απάντησαν ότι δεν γνωρίζουν.



33. Πιστεύετε ότι το έντονο άγχος προδιαθέτει στην εμφάνιση της επιληψίας;

3 φοιτητές απάντησαν πως δεν γνωρίζουν, 13 απάντησαν πιθανώς, 2 απάντησαν όχι και 12 απάντησαν ναι (σωστή απάντηση).



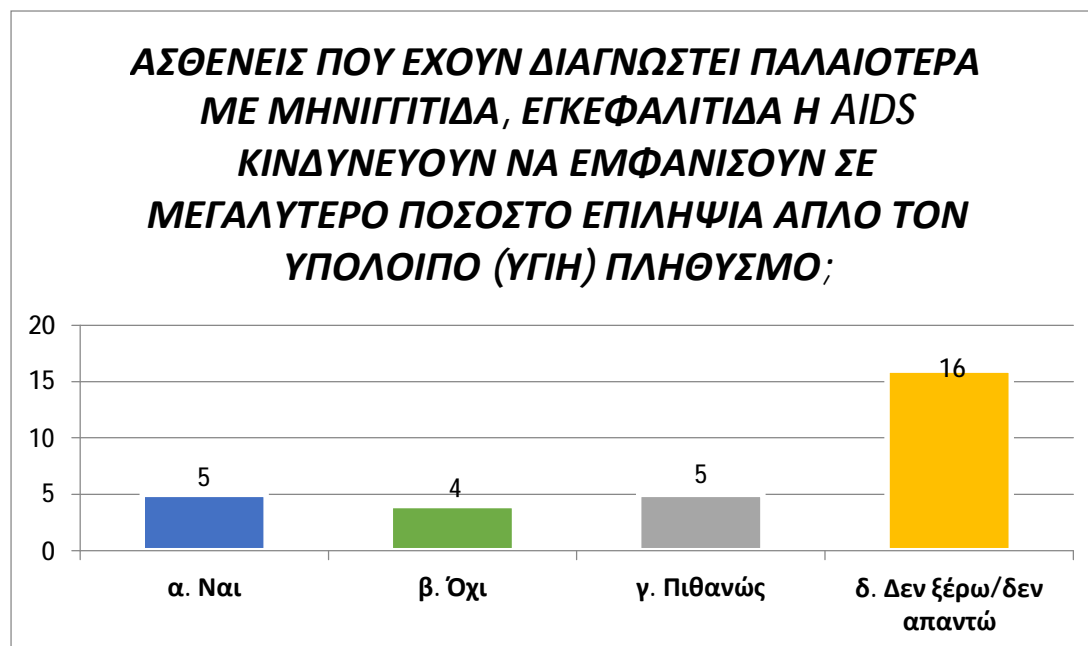
34. Πιστεύετε ότι η έλλειψη ύπνου με ταυτόχρονη σωματική εξάντληση προδιαθέτει στην εμφάνιση επιληψίας;

Οι 6 φοιτητές απάντησαν ναι, οι 11 απάντησαν όχι (σωστή απάντηση), οι 9 απάντησαν πιθανώς ενώ οι 4 δεν γνωρίζουν.



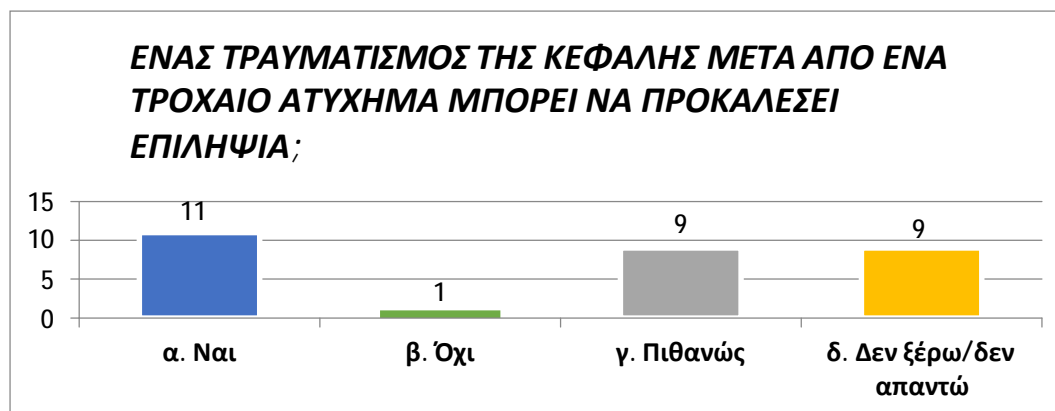
35. Ασθενείς που έχουν διαγνωστεί παλαιότερα με μηνιγγίτιδα, εγκεφαλίτιδα ή AIDS κινδυνεύουν να εμφανίσουν σε μεγαλύτερο ποσοστό επιληψία από τον υπόλοιπο (υγιή) πληθυσμό;

Οι 5 φοιτητές απάντησαν ναι (σωστή απάντηση), οι 4 απάντησαν όχι, οι 5 πιστεύουν ότι είναι πιθανό να εμφανίσουν οι συγκεκριμένοι ασθενείς επιληψία σε μεγαλύτερο ποσοστό σε σχέση με τον υπόλοιπο πληθυσμό και οι 16 απάντησαν ότι δεν γνωρίζουν.



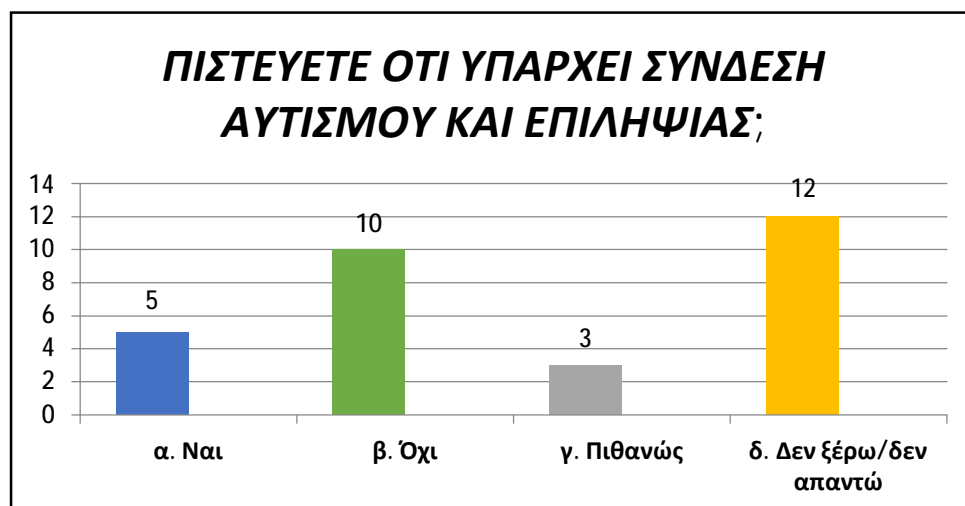
36. Ένας τραυματισμός της κεφαλής μετά από ένα τροχαίο ατύχημα μπορεί να προκαλέσει επιληψία;

Οι 11 φοιτητές απάντησαν ναι (σωστή απάντηση), 1 φοιτητής απάντησε όχι, 9 απάντησαν πιθανώς και οι υπόλοιποι 9 απάντησαν ότι δεν γνωρίζουν.



37. Πιστεύετε ότι υπάρχει σύνδεση αυτισμού και επιληψίας;

Οι 5 φοιτητές απάντησαν ναι (σωστή απάντηση), οι 10 απάντησαν όχι ενώ οι 3 απάντησαν πιθανώς. Οι 12 απάντησαν πως δεν γνωρίζουν.



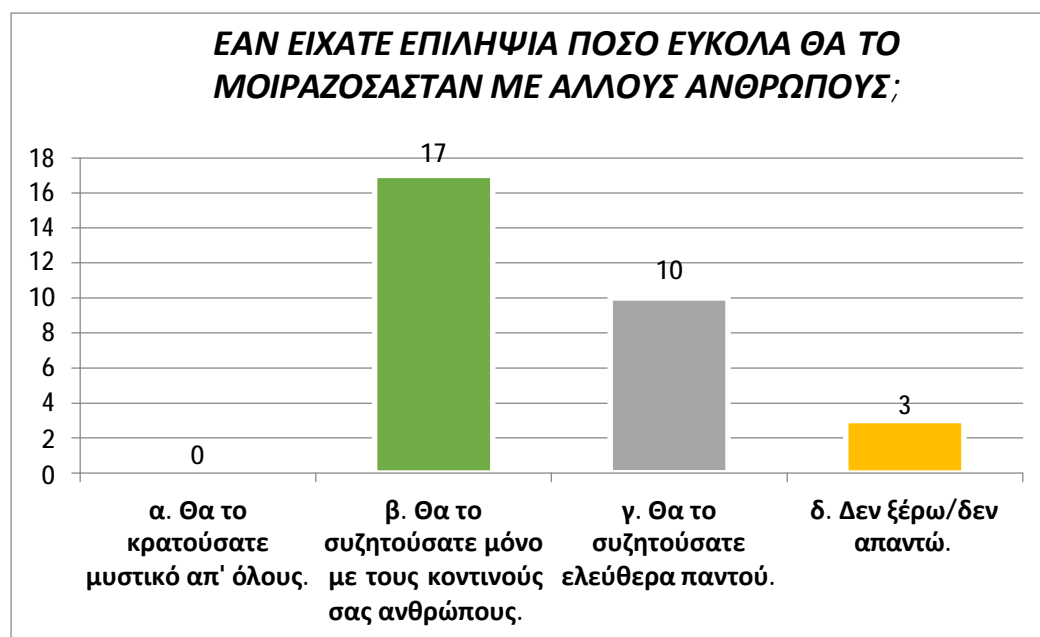
38. Σε τι ποσοστό εμφανίζεται μία επιληπτική κρίση;

9 φοιτητές απάντησαν ότι μια επιληπτική κρίση εμφανίζεται 1 στους 100 ανθρώπους (σωστή απάντηση), 6 απάντησαν 1 στους 1000 ανθρώπους, 2 απάντησαν 1 στους 10000 και 13 ότι δεν γνωρίζουν.



39. Εάν είχατε επιληψία πόσο εύκολα θα το μοιραζόσασταν με άλλους ανθρώπους;

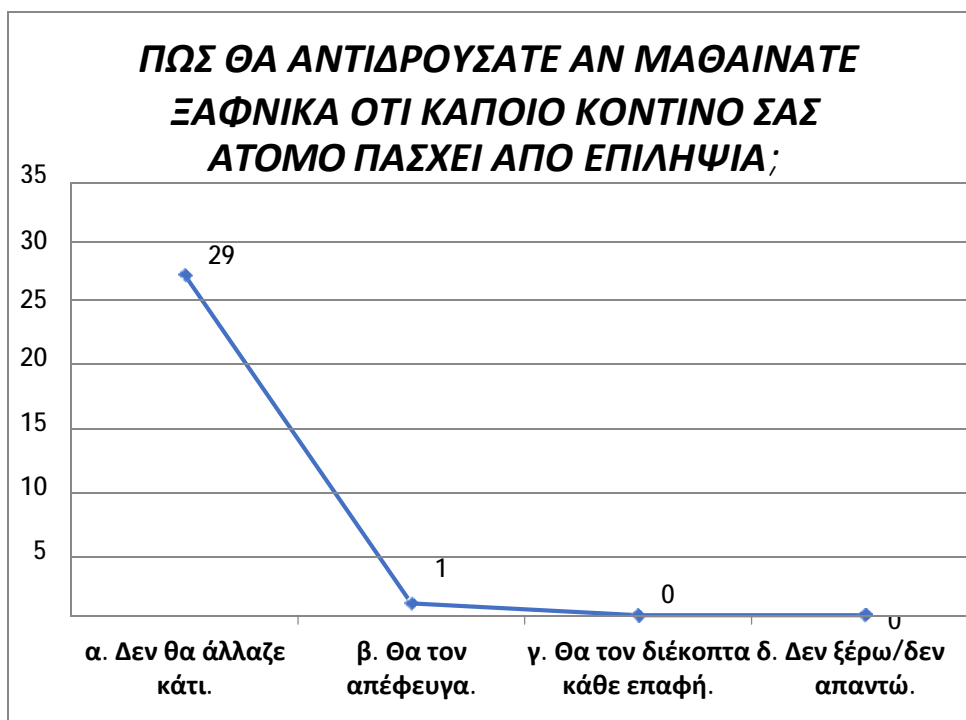
Κανένας φοιτητής δεν θα το κρατούσε μυστικό, 17 θα το συζητούσαν με τους κοντινούς τους ανθρώπους μόνο, 10 φοιτητές θα το συζητούσαν ελεύθερα παντού και 3 απάντησαν πως δεν γνωρίζουν.



40. Πώς θα αντιδρούσατε εάν μαθαίνατε ξαφνικά ότι κάποιο κοντινό σας άτομο πάσχει από επιληψία;

29 φοιτητές απάντησαν πως δεν θ' άλλαζε κάτι, 1 φοιτητής απάντησε πως θα απέφευγε αυτό το άτομο και κανένας δεν απάντησε πως θα διέκοπτε επαφή. Επίσης κανένας δεν απάντησε πως δεν γνωρίζει





### Γ ΕΤΟΣ

41. Τι είναι η επιληψία;

22 φοιτητές πιστεύουν ότι είναι μία διαταραχή που προκαλείται από ανώμαλες ηλεκτρικές εκκενώσεις στον εγκέφαλο (σωστή απάντηση), 5 πιστεύουν ότι είναι μία ψυχική διαταραχή, 2 δηλώνουν ότι είναι μία διαταραχή που ποτέ δεν προκαλεί σπασμούς σε έναν άνθρωπο και ένας φοιτητής απάντησε δεν ξέρω/δεν απαντώ.



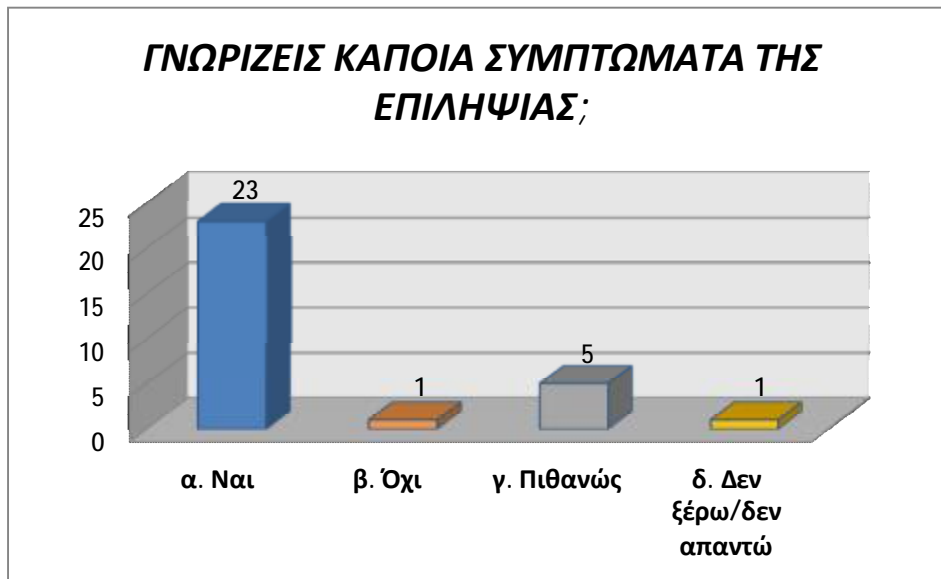
42. Έχεις ποτέ διδαχτεί σχετικό μάθημα για την επιληψία;

Με μία μικρή διαφορά 12 φοιτητές απάντησαν όχι ενώ 9 ναι. Οι υπόλοιποι 8 πιστεύουν ότι πιθανώς έχουν διδαχτεί κάποιο μάθημα ενώ ένας φοιτητής δήλωσε δεν ξέρω/δεν απαντώ.



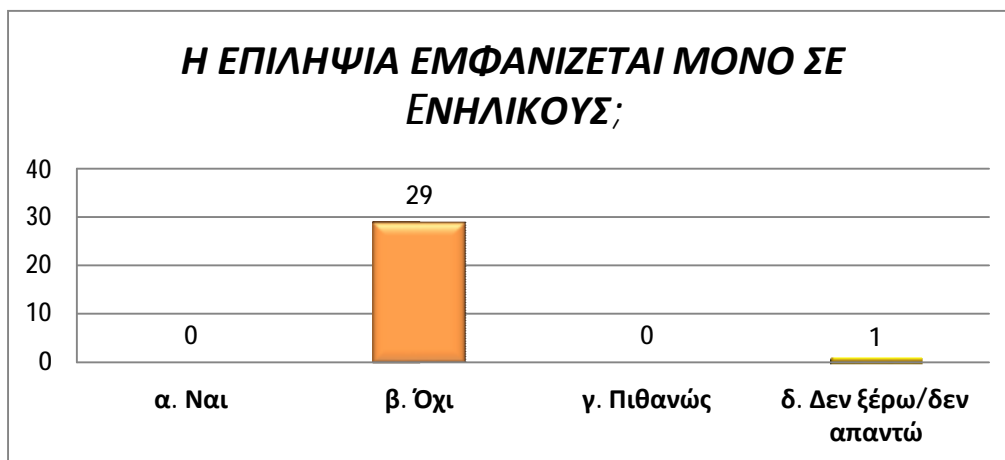
43. Γνωρίζεις κάποια συμπτώματα της επιληψίας;

Ένας αρκετά μεγάλος αριθμός 23 φοιτητών απάντησε πως γνωρίζει, 5 φοιτητές πως πιθανώς γνωρίζουν ενώ ένας απάντησε όχι και ένας δεν ξέρω/δεν απαντώ.



44. Η επιληψία εμφανίζεται μόνο σε ενήλικους;

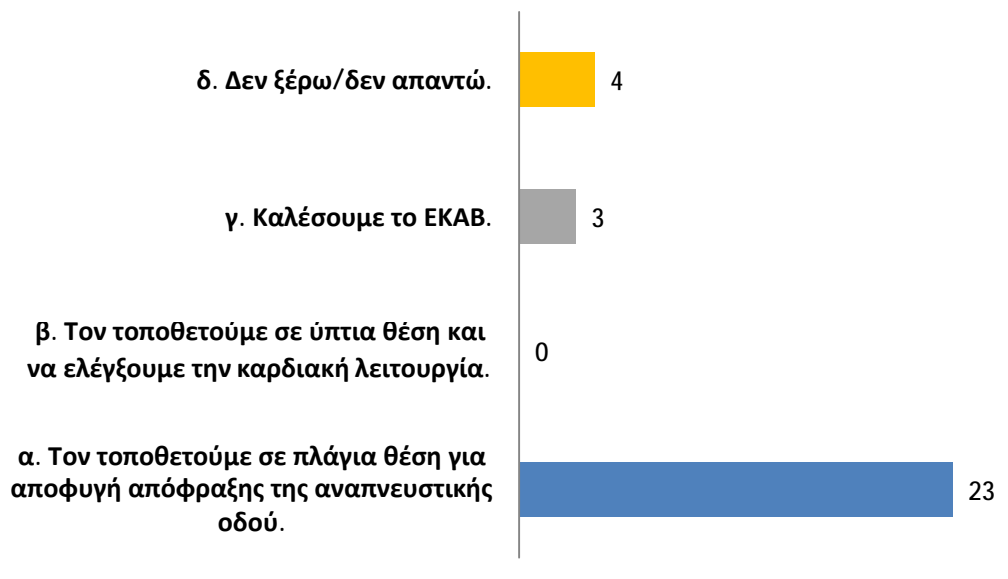
Συνολικά από τους 30 φοιτητές οι 29 απάντησαν όχι (σωστή απάντηση) και ένας απάντησε δεν ξέρω/δεν απαντώ. Κανένας φοιτητής δεν απάντησε καταφατικά ή πιθανώς.



45. Σε μία επιληπτική κρίση κατά την οποία το άτομο πέσει στο έδαφος πρέπει να:

Η επιλογή ότι τοποθετούμε το άτομο σε πλάγια θέση για αποφυγή απόφραξης της αναπνευστικής οδού σημειώθηκε από 23 ερωτηθέντες φοιτητές (σωστή απάντηση), 4 απάντησαν πως δεν γνωρίζουν και οι υπόλοιποι απάντησαν ότι θα καλέσουν το ΕΚΑΒ. Κανένας δεν επέλεξε την τοποθέτηση του ατόμου σε ύπτια θέση και τον έλεγχο της καρδιακής λειτουργίας.

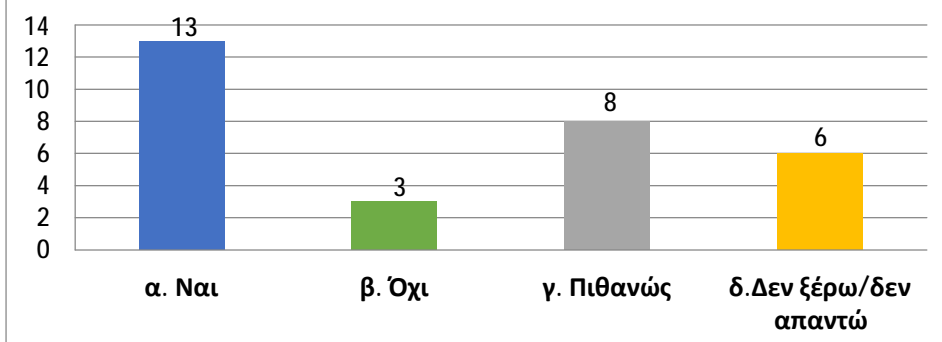
**ΣΕ ΜΙΑ ΕΠΙΛΗΠΤΙΚΗ ΚΡΙΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΟΠΟΙΑ  
ΤΟ ΑΤΟΜΟ ΠΕΣΕΙ ΣΤΟ ΕΔΑΦΟΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ:**



46. Μπορεί ένα άτομο με διαγνωσμένη επιληψία να αθληθεί;

Η απάντηση πως ναι μπορεί ένα άτομο να αθληθεί δόθηκε από 13 φοιτητές (σωστή απάντηση). 8 φοιτητές απάντησαν πως πιθανώς μπορούν και άλλοι 6 φοιτητές απάντησαν πως δεν ξέρουν ενώ ένας αριθμός 3 φοιτητών πιστεύει πως όχι δεν μπορεί να αθληθεί.

**ΜΠΟΡΕΙ ΕΝΑ ΑΤΟΜΟ ΜΕ ΔΙΑΓΝΩΣΜΕΝΗ  
ΕΠΙΛΗΨΙΑ ΝΑ ΑΘΛΗΘΕΙ;**



47. Πιστεύετε ότι οι τροφές ή οι συνήθειες όπως το κάπνισμα ή η λήψη καφεΐνης πυροδοτούν την εμφάνιση επιληψίας;

Δεν ξέρω/δεν απαντώ απάντησαν 10 φοιτητές, 8 απάντησαν όχι, 8 απάντησαν πιθανώς και οι υπόλοιποι 4 έδωσαν θετική απάντηση (σωστή απάντηση).



48. Θεωρείτε ότι η επιληψία είναι κληρονομική νόσος;

Από 11 φοιτητές δόθηκε η απάντηση πιθανώς, 8 απάντησαν αρνητικά, 5 απάντησαν θετικά (σωστή απάντηση) και οι άλλοι 6 δεν ξέρουν/δεν απαντούν.



49. Θεωρείτε ότι κάθε άνθρωπος κατά την διάρκεια της ζωής του θα υποστεί μία τουλάχιστον κρίση επιληψίας;

Όχι απάντησαν οι 14 από τους 30 ερωτηθέντες, θετική ήταν η απάντηση 8 άλλων φοιτητών (σωστή απάντηση) ενώ 5 άλλοι φοιτητές θεωρούν πιθανό να συμβεί, οι υπόλοιποι 3 απάντησαν ότι δεν ξέρουν/δεν απαντούν.



50. Ποια είναι η μέση διάρκεια μιας επιληπτικής κρίσης;

21 φοιτητές απάντησαν σωστά για τη διάρκεια μιας κρίσης τριών με πέντε λεπτών, 7 ερωτηθέντες δεν ήξεραν/δεν απάντησαν ενώ η απάντηση μερικών ωρών δόθηκε από 2 φοιτητές. Κανείς δεν απάντησε για κρίση διάρκειας δύο ημερών.



51. Πιστεύετε ότι μια επιληπτική κρίση μπορεί να αποβεί μοιραία για έναν ασθενή;

Ένας μεγάλος αριθμός της τάξεως 22 φοιτητών απάντησαν ναι (σωστή απάντηση), πιθανώς ήταν η απάντηση 7 άλλων και ένας απάντησε όχι. Κανείς δεν απάντησε ότι δεν ξέρει/δεν απαντάει.



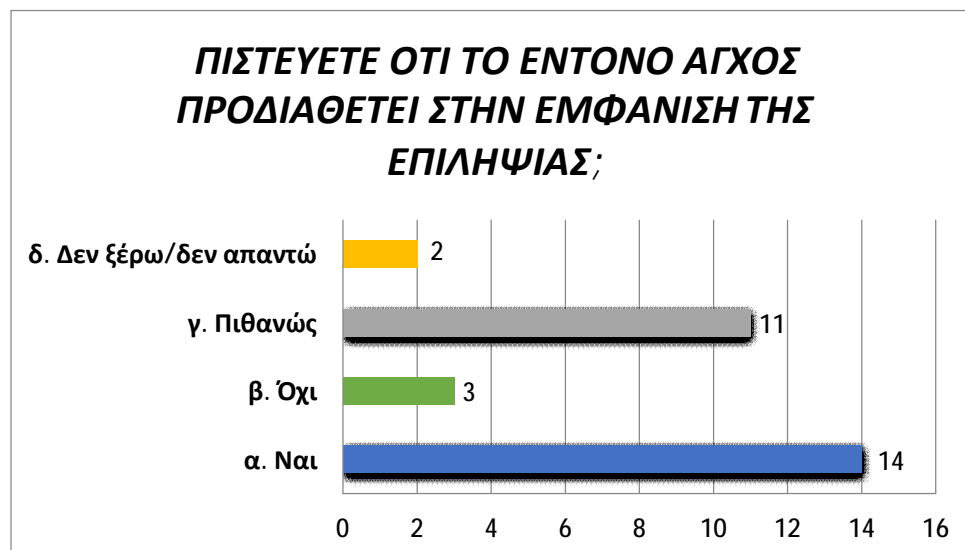
52. Η επιληψία οδηγεί σε μείωση του προσδόκιμου ζωής;

Ναι απάντησαν 5 φοιτητές (σωστή απάντηση), όχι απάντησαν 8, άλλοι 8 απάντησαν πιθανώς και οι υπόλοιποι 9 δεν έδωσαν κάποια απάντηση.



53. Πιστεύετε ότι το έντονο άγχος προδιαθέτει στην εμφάνιση της επιληψίας;

Η απάντηση 14 φοιτητών είναι ναι (σωστή απάντηση), όχι είναι από άλλους 3 φοιτητές, 11 το θεωρούν πιθανό και 2 φοιτητές δεν απάντησαν.



54. Πιστεύετε ότι η έλλειψη ύπνου με ταυτόχρονη σωματική εξάντληση προδιαθέτει στην εμφάνιση επιληψίας;

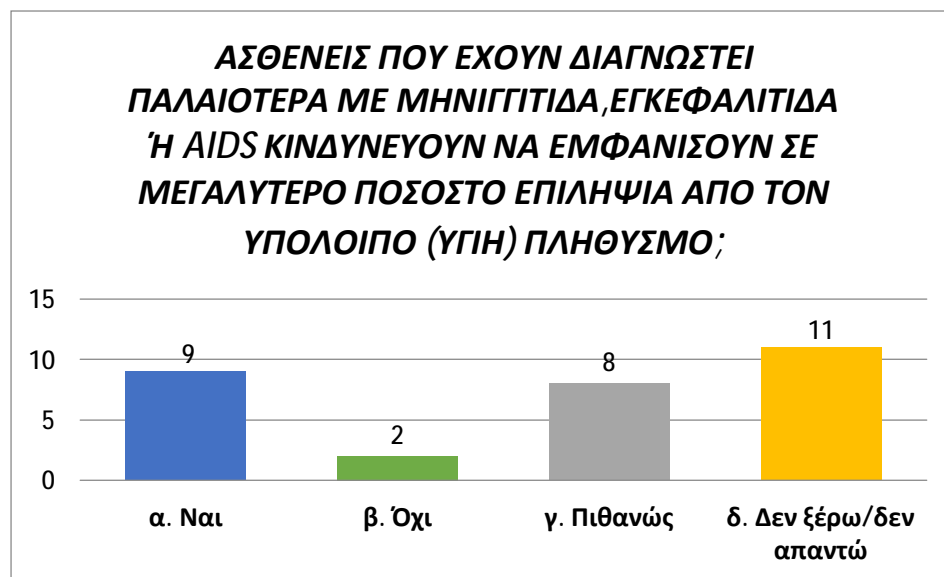
Ναι είναι η απάντηση 9 φοιτητών, 4 απάντησαν αρνητικά (σωστή απάντηση), από 12 φοιτητές δόθηκε η απάντηση πιθανώς και οι υπόλοιποι 5 δε φέρουν κάποια γνώμη.





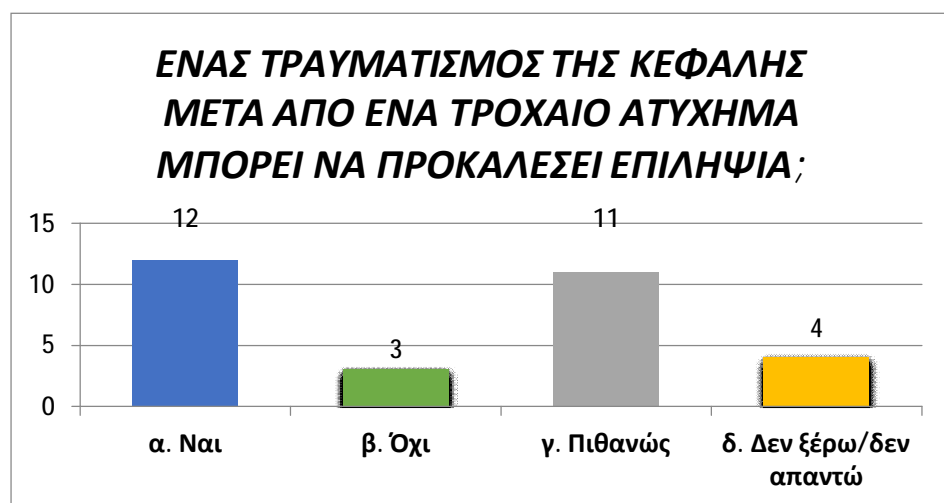
55. Ασθενείς που έχουν διαγνωστεί παλαιότερα με μηνιγγίτιδα, εγκεφαλίτιδα ή AIDS κινδυνεύουν να εμφανίσουν σε μεγαλύτερο ποσοστό επιληψία από τον υπόλοιπο (υγιή) πληθυσμό;

9 φοιτητές απάντησαν ναι (σωστή απάντηση), η απάντηση 2 μόνο φοιτητών είναι όχι, ενώ 8 πιστεύουν πως πιθανώς και να κινδυνεύουν να εμφανίσουν. Οι υπόλοιποι 11 δεν ήξεραν ή δεν απάντησαν στην ερώτηση.



56. Ένας τραυματισμός της κεφαλής μετά από ένα τροχαίο ατύχημα μπορεί να προκαλέσει επιληψία;

Ναι είναι η απάντηση 12 ερωτηθέντων (σωστή απάντηση), αρνητική απάντηση δόθηκε από 3 άλλους φοιτητές, ενώ 11 απάντησαν πιθανώς, από τους υπόλοιπους 4 δε δόθηκε κάποια απάντηση.



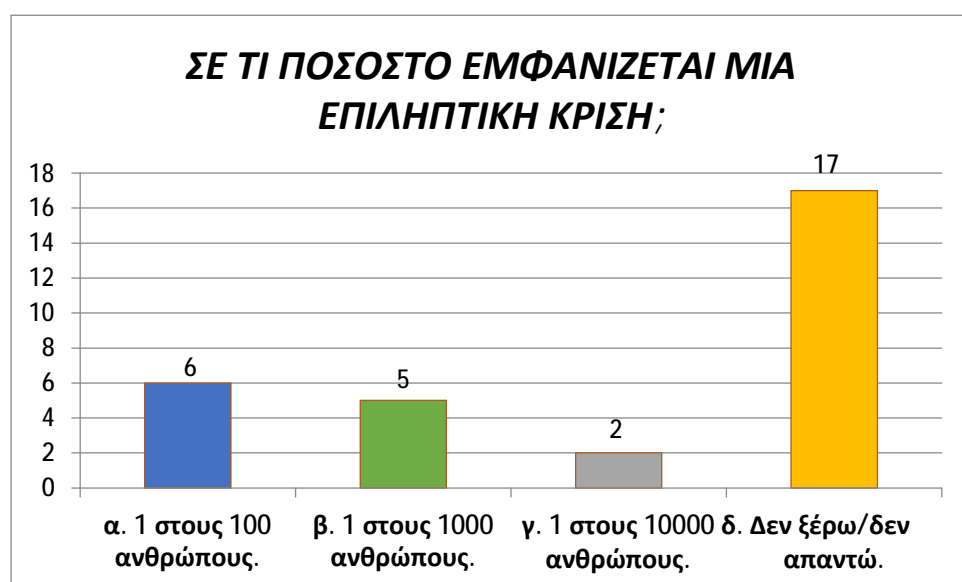
57. Πιστεύετε ότι υπάρχει σύνδεση αυτισμού και επιληψίας;

Η απάντηση που δόθηκε από 3 φοιτητές είναι ναι (σωστή απάντηση). 10 φοιτητές απάντησαν όχι, 8 φοιτητές το θεωρούν πιθανό και 9 δεν ξέρουν/δεν απαντούν.



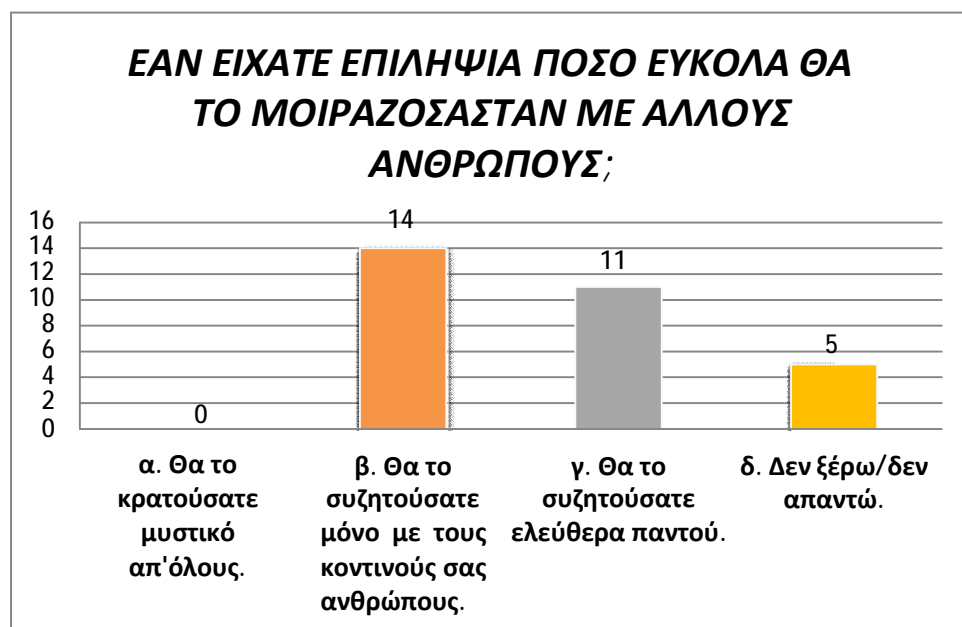
58. Σε τι ποσοστό εμφανίζεται μία επιληπτική κρίση;

1 στους 100 ανθρώπους απάντησαν 6 φοιτητές (σωστή απάντηση), 1 στους 1000 απάντησαν 5 φοιτητές, 1 στους 10000 απάντησαν 2 φοιτητές ενώ ένας μεγάλος αριθμός 17 φοιτητών δεν έδωσαν καμία απάντηση.



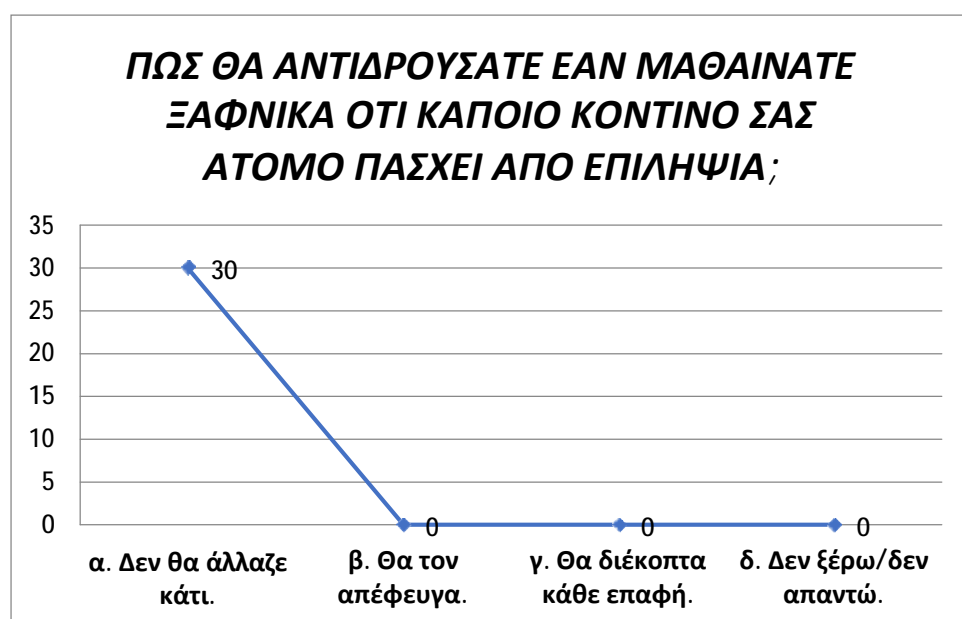
59. Εάν είχατε επιληψία πόσο εύκολα θα το μοιραζόσασταν με άλλους ανθρώπους;

Κανείς φοιτητής δεν απάντησε πως θα το κρατούσε μυστικό, 14 φοιτητές απάντησαν ότι θα το συζητούσαν με κοντινούς τους ανθρώπους ενώ 11 θα το συζητούσαν ελεύθερα παντού, 5 φοιτητές δεν έδωσαν κάποια απάντηση.



60. Πώς θα αντιδρούσατε εάν μαθαίνατε ξαφνικά ότι κάποιο κοντινό σας άτομο πάσχει από επιληψία;

Και οι 30 φοιτητές απάντησαν πως δεν θα άλλαζε κάτι.



## Δ ΕΤΟΣ

61. Τι είναι η επιληψία;

26 φοιτητές πιστεύουν ότι είναι μία διαταραχή που προκαλείται από ανώμαλες ηλεκτρικές εκκενώσεις στον εγκέφαλο (σωστή απάντηση), 3 πιστεύουν ότι είναι μία ψυχική διαταραχή, κανείς δεν δήλωσε ότι είναι μία διαταραχή που ποτέ δεν προκαλεί σπασμούς σε έναν άνθρωπο και ένας φοιτητής απάντησε δεν ξέρω/δεν απαντώ.



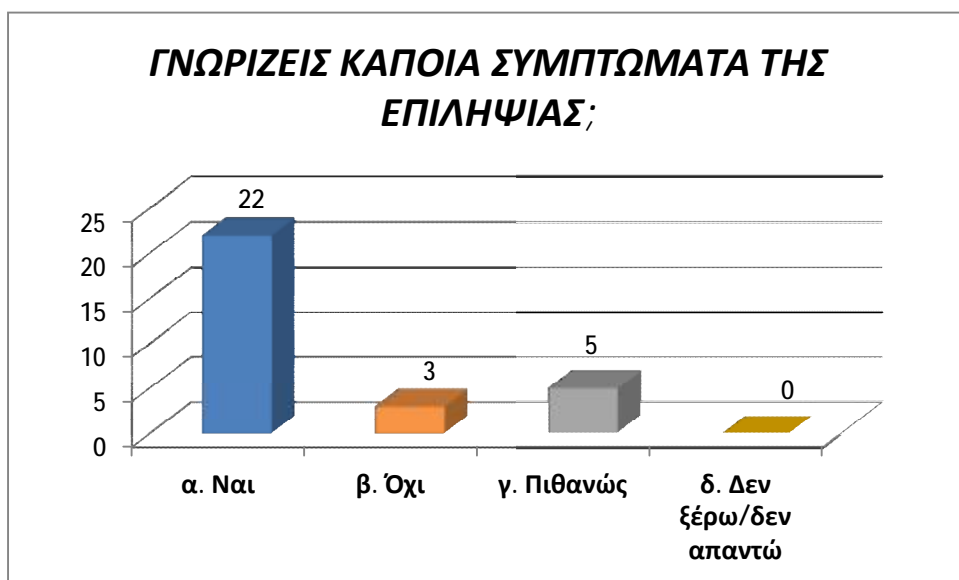
62. Έχεις ποτέ διδαχτεί σχετικό μάθημα για την επιληψία;

12 φοιτητές απάντησαν ναι ενώ 8 όχι, 10 πιστεύουν ότι πιθανώς και να έχουν διδαχτεί κάποιο μάθημα ενώ κανείς φοιτητής δεν δήλωσε δεν ξέρω/δεν απαντώ.



63. Γνωρίζεις κάποια συμπτώματα της επιληψίας;

Ένας αρκετά μεγάλος αριθμός 22 φοιτητών απάντησε πως γνωρίζει, 5 φοιτητές πως πιθανώς και να γνωρίζουν ενώ 3 φοιτητές απάντησαν όχι, κανείς δεν απάντησε δεν ξέρω/δεν απαντώ.



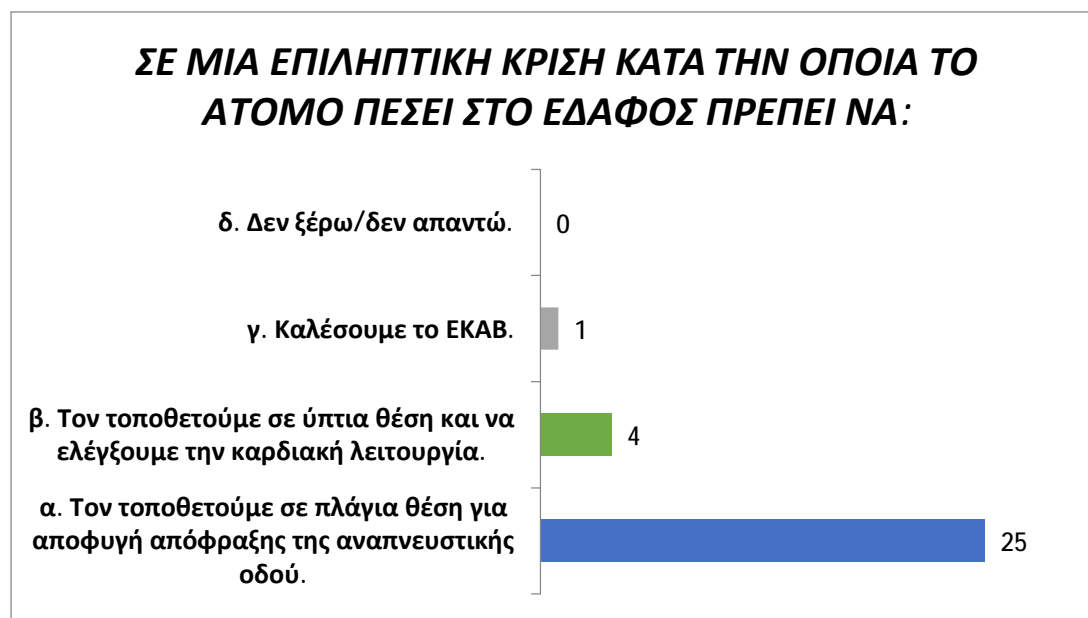
64. Η επιληψία εμφανίζεται μόνο σε ενήλικους;

Συνολικά από τους 30 φοιτητές οι 28 απάντησαν όχι (σωστή απάντηση), ένας απάντησε πιθανώς και ένας απάντησε δεν ξέρω/δεν απαντώ. Κανένας φοιτητής δεν έδωσε καταφατική απάντηση.



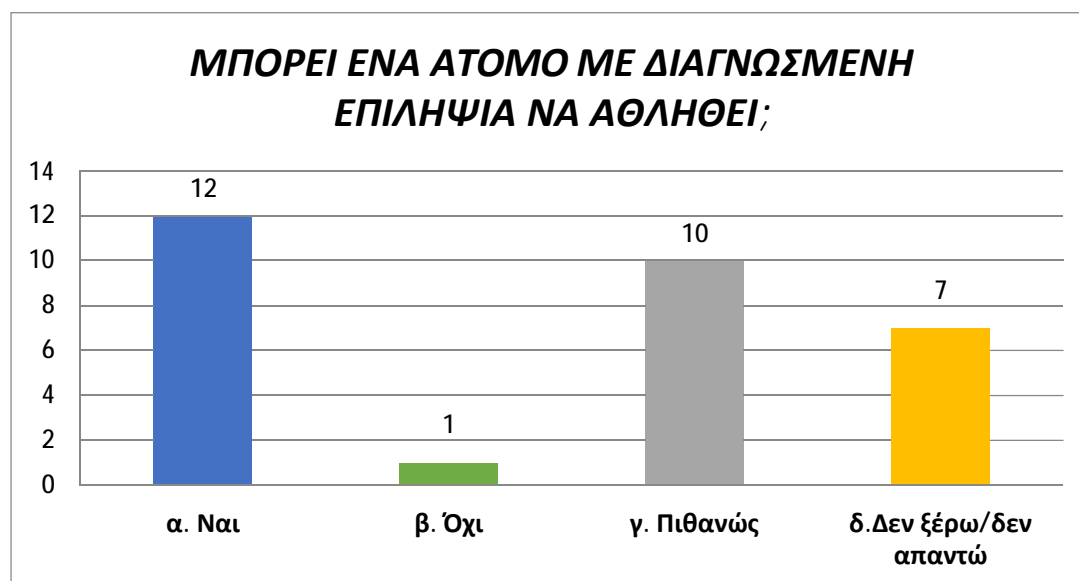
65. Σε μία επιληπτική κρίση κατά την οποία το άτομο πέσει στο έδαφος πρέπει να:

Η σωστή επιλογή ότι τοποθετούμε το άτομο σε πλάγια θέση για αποφυγή απόφραξης της αναπνευστικής οδού σημειώθηκε από 25 ερωτηθέντες φοιτητές, 4 επέλεξαν την τοποθέτηση του ατόμου σε ύπτια θέση και τον έλεγχο της καρδιακής λειτουργίας, 1 απάντηση δόθηκε στο να καλέσουν το ΕΚΑΒ και καμιά στο δεν ξέρω/δεν απαντώ.



66. Μπορεί ένα άτομο με διαγνωσμένη επιληψία να αθληθεί;

Η σωστή απάντηση πως ναι μπορεί ένα άτομο να αθληθεί δόθηκε από 12 φοιτητές. 10 φοιτητές απάντησαν πως πιθανώς μπορούν και άλλοι 7 φοιτητές απάντησαν πως δεν ξέρουν ενώ 1 φοιτητής πιστεύει πως δεν μπορεί να αθληθεί.



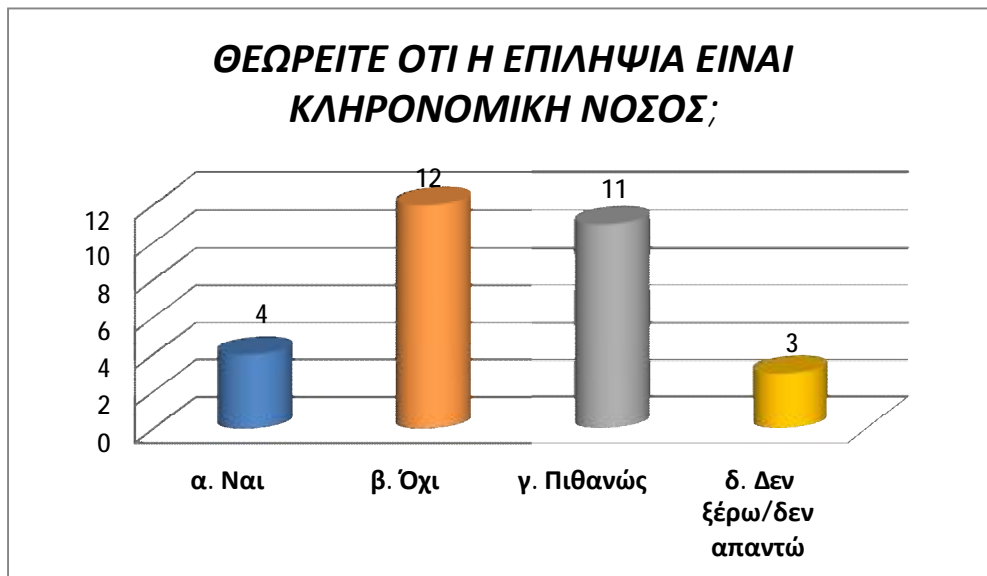
67. Πιστεύετε ότι οι τροφές ή οι συνήθειες όπως το κάπνισμα ή η λήψη καφεΐνης πυροδοτούν την εμφάνιση επιληψίας;

Πιθανώς απάντησαν 14 φοιτητές, 7 απάντησαν ναι (σωστή απάντηση), 5 απάντησαν πως δεν γνωρίζουν ενώ οι άλλοι 4 όχι.



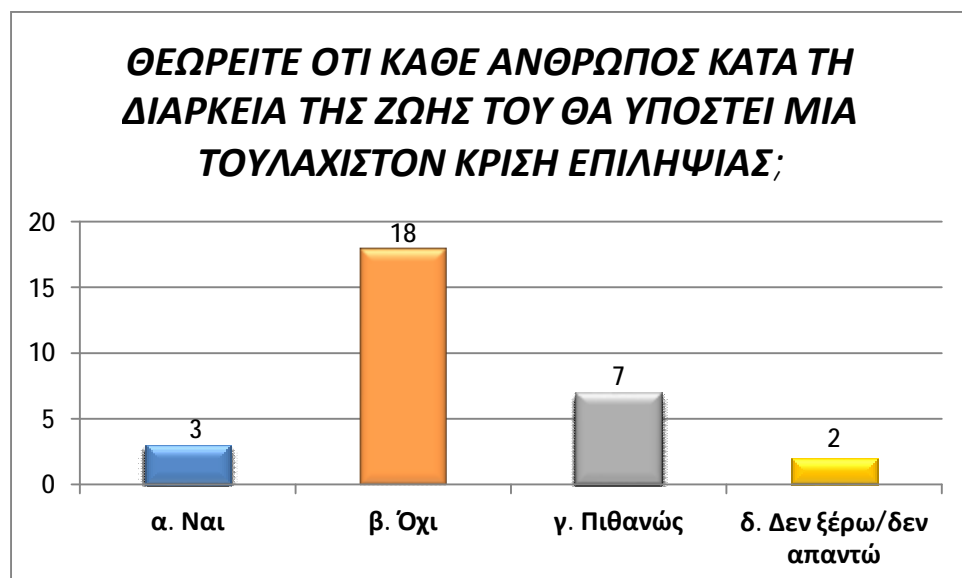
68. Θεωρείτε ότι η επιληψία είναι κληρονομική νόσος;

Από 12 φοιτητές δόθηκε η απάντηση όχι, 11 πως πιθανώς και να είναι, 4 απάντησαν θετικά (σωστή απάντηση) και οι υπόλοιποι 3 δεν ξέρουν/δεν απαντούν στην ερώτηση.



69. Θεωρείτε ότι κάθε άνθρωπος κατά την διάρκεια της ζωής του θα υποστεί μία τουλάχιστον κρίση επιληψίας;

Όχι απάντησαν οι 18 από τους 30 ερωτηθέντες, 7 άλλοι φοιτητές πιθανολογούν πως μπορεί να συμβεί ενώ θετική ήταν η απάντηση 3 άλλων φοιτητών (σωστή απάντηση), οι υπόλοιποι 2 απάντησαν ότι δεν ξέρουν/δεν απαντούν



70. Ποια είναι η μέση διάρκεια μιας επιληπτικής κρίσης;

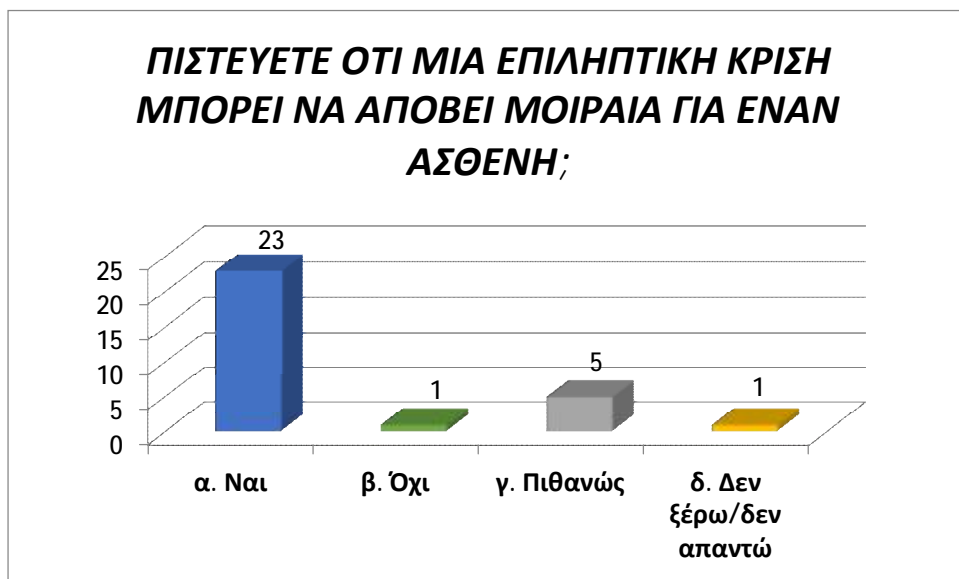
25 φοιτητές επέλεξαν σωστά τη διάρκεια κρίσης τριών με πέντε λεπτών, 4 ερωτηθέντες δεν ήξεραν/δεν απάντησαν ενώ η απάντηση μερικών ωρών δόθηκε από 1 φοιτητή. Κανείς δεν απάντησε σε κρίση διάρκειας δύο ημερών.





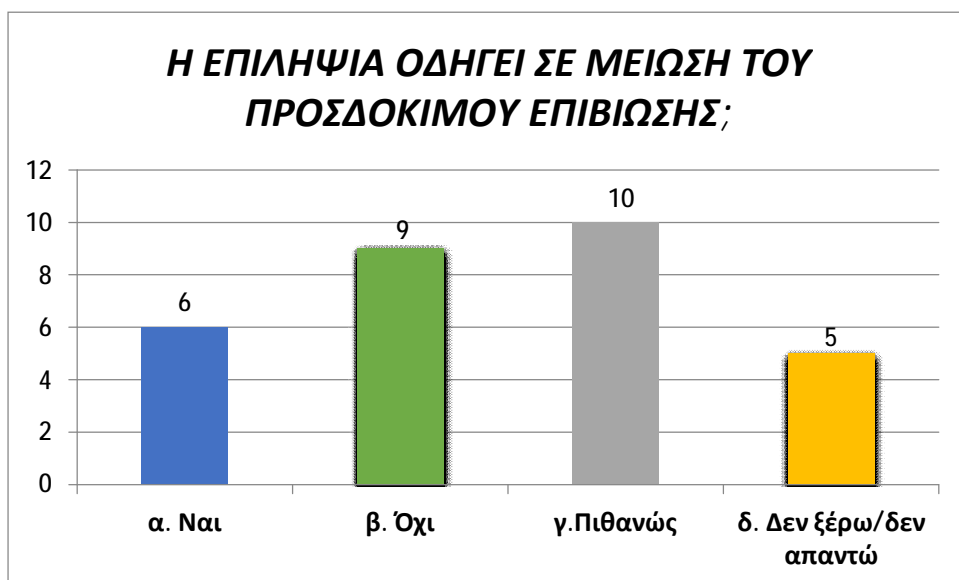
71. Πιστεύετε ότι μια επιληπτική κρίση μπορεί να αποβεί μοιραία για έναν ασθενή;

Ένας μεγάλος αριθμός της τάξεως 23 φοιτητών απάντησαν ναι (σωστή απάντηση), πιθανώς ήταν η απάντηση 5 άλλων, ένας απάντησε όχι και ένας δεν ξέρει/δεν απαντάει.



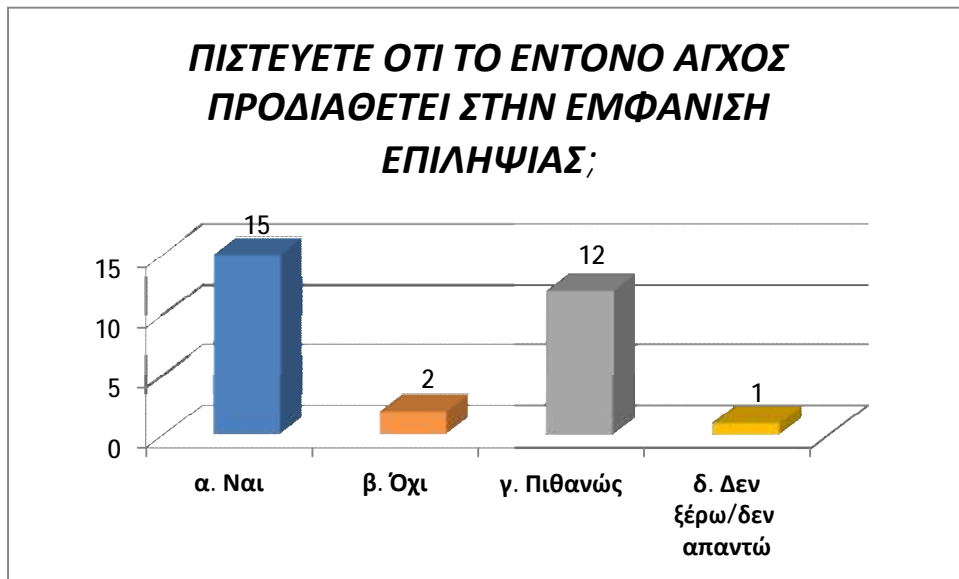
72. Η επιληψία οδηγεί σε μείωση του προσδόκιμου ζωής;

Πιθανώς απάντησαν 10 φοιτητές, όχι απάντησαν 9 ενώ 6 απάντησαν ναι (σωστή απάντηση), οι υπόλοιποι 5 δεν έδωσαν κάποια απάντηση.



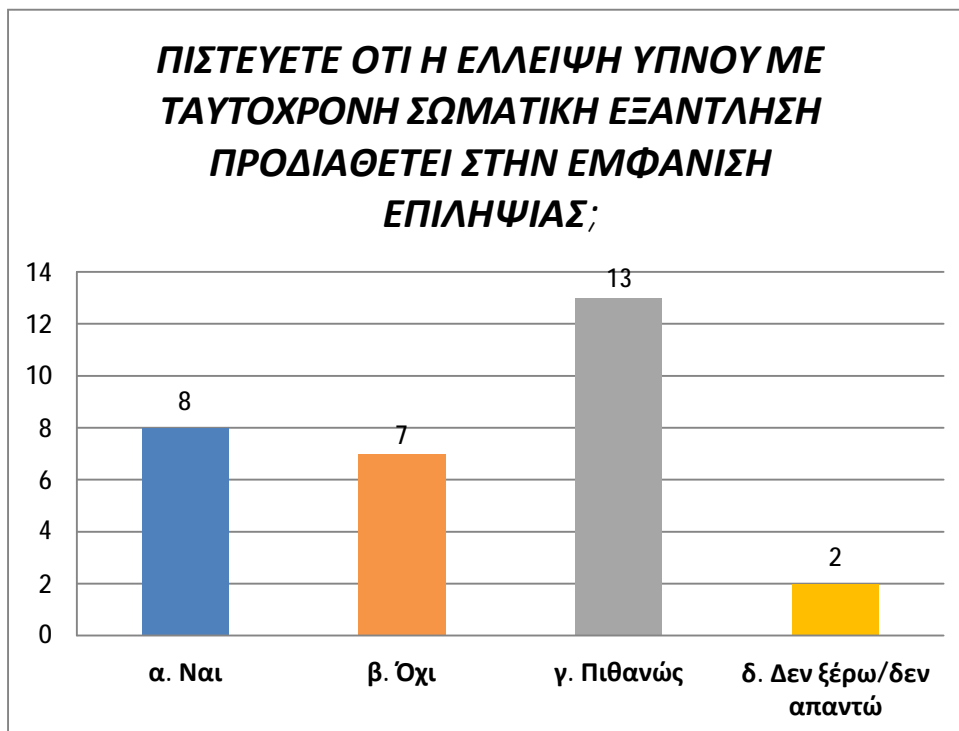
73. Πιστεύετε ότι το έντονο άγχος προδιαθέτει στην εμφάνιση της επιληψίας;

Οι απόψεις 15 φοιτητών είναι ναι (σωστή απάντηση), πιθανώς είναι η απάντηση 12 φοιτητών, 2 απάντησαν όχι και 1 φοιτητής δεν απάντησε.



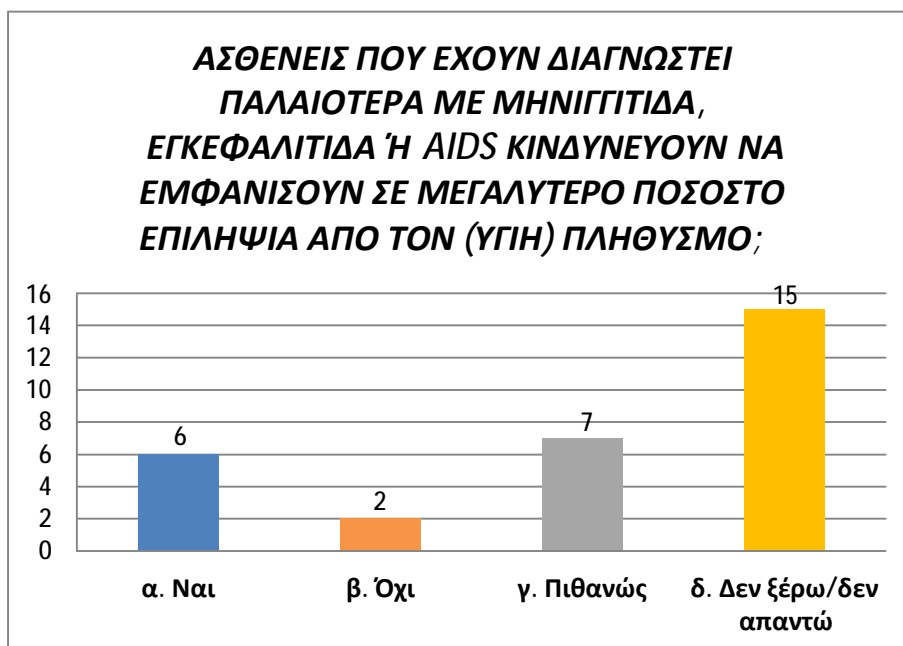
74. Πιστεύετε ότι η έλλειψη ύπνου με ταυτόχρονη σωματική εξάντληση προδιαθέτει στην εμφάνιση επιληψίας;

Πιθανώς είναι η απάντηση 13 φοιτητών, οι 8 απάντησαν θετικά, από 7 φοιτητές δόθηκε η απάντηση όχι (σωστή απάντηση) και οι υπόλοιποι 2 δε φέρουν κάποια γνώμη.



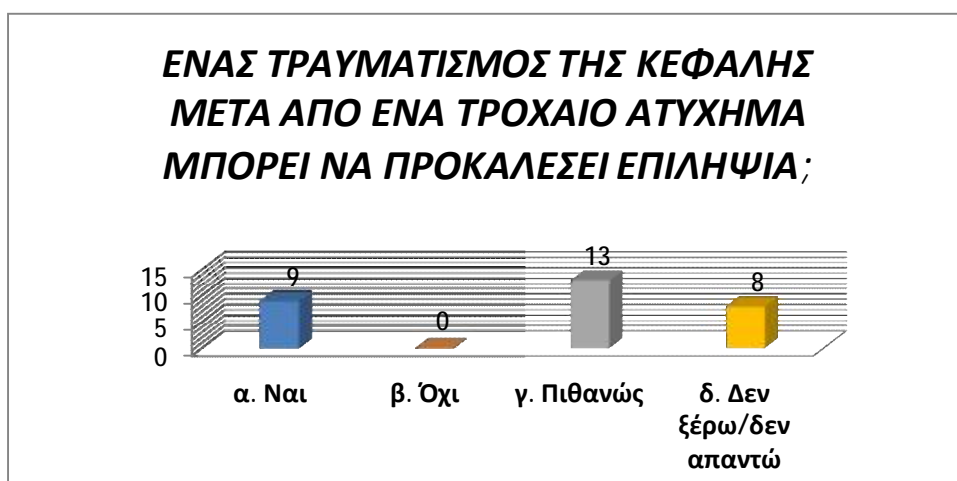
75. Ασθενείς που έχουν διαγνωστεί παλαιότερα με μηνιγγίτιδα, εγκεφαλίτιδα ή AIDS κινδυνεύουν να εμφανίσουν σε μεγαλύτερο ποσοστό επιληψία από τον υπόλοιπο (υγιή) πληθυσμό;

6 φοιτητές απάντησαν σωστά ναι, η απάντηση 2 μόνο φοιτητών είναι όχι, ενώ 7 πιστεύουν πως πιθανώς και να κινδυνεύουν να εμφανίσουν. Οι υπόλοιποι 15 δεν ήξεραν ή δεν απάντησαν στην ερώτηση.



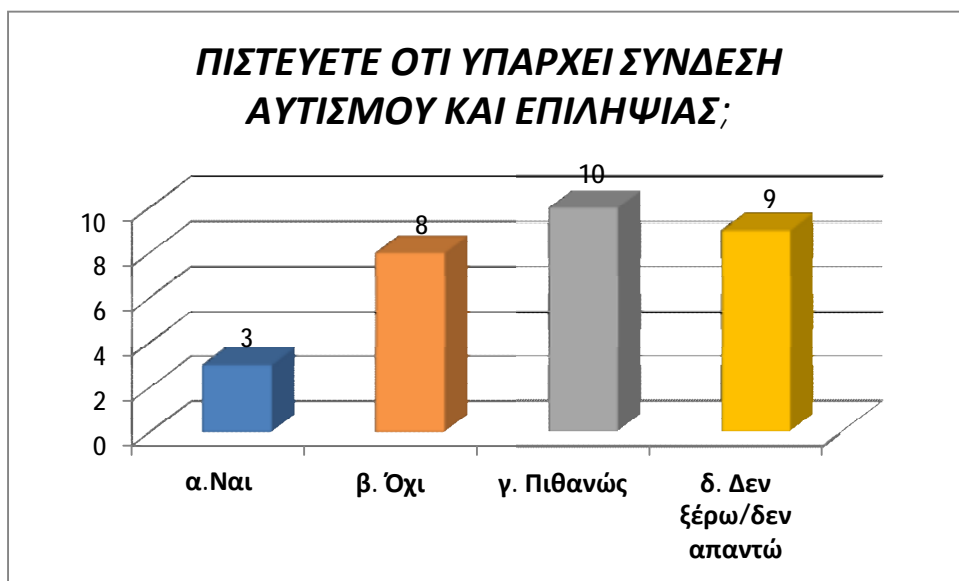
76. Ένας τραυματισμός της κεφαλής μετά από ένα τροχαίο ατύχημα μπορεί να προκαλέσει επιληψία;

Ναι είναι η απάντηση 9 ερωτηθέντων (σωστή απάντηση), η απάντηση όχι δεν δόθηκε από κανέναν φοιτητή, ενώ 13 απάντησαν πιθανώς, από τους υπόλοιπους 8 δε δόθηκε κάποια απάντηση.



77. Πιστεύετε ότι υπάρχει σύνδεση αυτισμού και επιληψίας;

Η απάντηση που μας δόθηκε από 3 φοιτητές είναι θετική (σωστή απάντηση). Δεν απέχει πολύ ο αριθμός των 8 φοιτητών που πιστεύουν όχι, των 10 φοιτητών που πιθανολογούν και των υπόλοιπων 9 που δεν ξέρουν/δεν απαντούν.



78. Σε τι ποσοστό εμφανίζεται μία επιληπτική κρίση;

1 στους 100 ανθρώπους απάντησαν σωστά 14 φοιτητές, 1 στους 1000 απάντησαν 3 φοιτητές, 1 στους 10000 απάντησαν επίσης 3 φοιτητές ενώ 10 φοιτητές δεν έδωσαν καμία απάντηση.



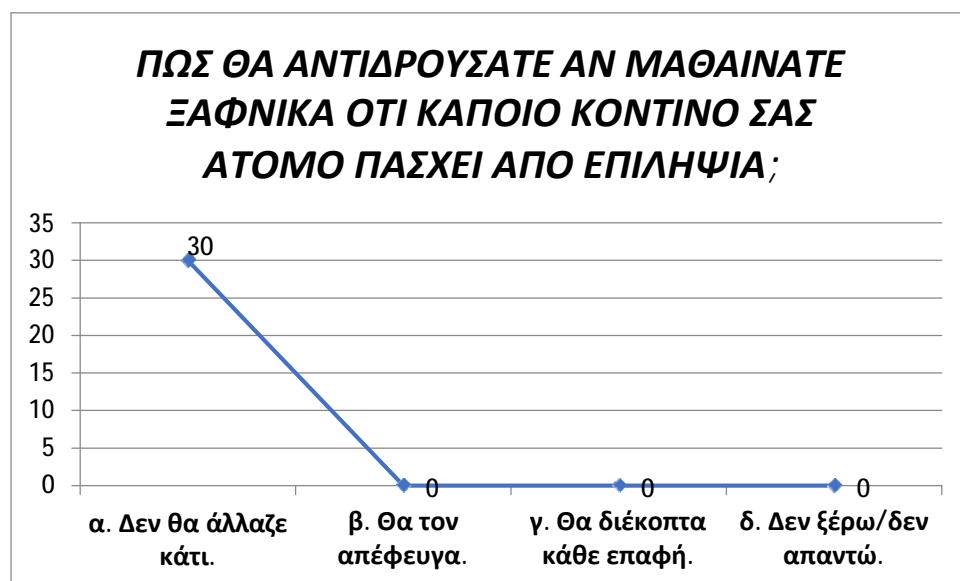
79. Εάν είχατε επιληψία πόσο εύκολα θα το μοιραζόσασταν με άλλους ανθρώπους;

Κανείς φοιτητής δεν απάντησε πως θα το κρατούσε μυστικό, 17 φοιτητές απάντησαν ότι θα το συζητούσαν με κοντινούς τους ανθρώπους ενώ 13 θα το συζητούσαν ελεύθερα παντού. Από όλους τους φοιτητές δόθηκε απάντηση.



80. Πώς θα αντιδρούσατε εάν μαθαίνατε ξαφνικά ότι κάποιο κοντινό σας άτομο πάσχει από επιληψία;

Και οι 30 φοιτητές απάντησαν πως δεν θα άλλαζε κάτι.



Από τη μέτρηση των απαντήσεων των φοιτητών στις ερωτήσεις που αφορούσαν τη γνώση τους σε συγκεκριμένες διαστάσεις της επιληψίας προέκυψαν οι ακόλουθες παρατηρήσεις:

- Στην ερώτηση σχετικά με τον ορισμό της επιληψίας το 3<sup>ο</sup> έτος σημείωσε τις λιγότερες σωστές (22/30) και τις περισσότερες λανθασμένες (7/30) απαντήσεις.
- Στην ερώτηση για την ηλικία εμφάνισης της επιληψίας, η πλειοψηφία των φοιτητών σε όλα τα έτη απάντησαν σωστά.
- Υπάρχει σημαντική διαφορά στις γνώσεις των φοιτητών για τη διαχείριση ενός ατόμου σε κρίση ανάμεσα στο 1<sup>ο</sup> και στο 4<sup>ο</sup> έτος, με τους περισσότερους τεταρτοετείς φοιτητές να δίνουν σωστές απαντήσεις (25/30) και τους μισούς πρωτοετείς (15/30) να απαντούν λανθασμένα.
- Αναφορικά με τη δυνατότητα ενός επιληπτικού ατόμου να αθληθεί, οι φοιτητές του πρώτου και του δεύτερου έτους δε γνώριζαν ότι ισχύει, με αναλογία σωστών απαντήσεων μόλις 8/30.
- Στην ερώτηση για τη σχέση επιληψίας και καφεΐνης/καπνίσματος η συντριπτική πλειοψηφία των φοιτητών όλων των ετών απάντησαν λανθασμένα. Για παράδειγμα, στους φοιτητές δεύτερου και τρίτου έτους υπήρχαν μόλις 4 σωστές απαντήσεις.
- Κανένας από τους πρωτοετείς και τους δευτεροετείς φοιτητές δε γνώριζε ότι η επιληψία είναι κληρονομική νόσος. Χαμηλά σκορ σωστών απαντήσεων σημειώθηκαν και από το τρίτο (5/30) και το τέταρτο (4/30) έτος.
- Στην ερώτηση για την πιθανότητα εμφάνισης επιληπτικής κρίσης μία φορά στη ζωή του ατόμου η πλειονότητα των συμμετεχόντων σε όλα τα έτη απάντησαν λανθασμένα.
- Οι περισσότεροι φοιτητές όλων των ετών γνώριζαν τη μέση διάρκεια μιας επιληπτικής κρίσης, με τους τριτοετείς φοιτητές να σημειώνουν σκορ σωστών απαντήσεων 27/30.
- Η πλειοψηφία των φοιτητών όλων των ετών γνώριζαν την υψηλή επικινδυνότητα μιας επιληπτικής κρίσης, αφού έδωσαν σωστές απαντήσεις στη σχετική ερώτηση.
- Ωστόσο, ελάχιστες σωστές απαντήσεις δόθηκαν από όλα τα έτη σχετικά με το αν η επιληψία μειώνει το προσδόκιμο ζωής. Επομένως, οι φοιτητές

αναγνωρίζουν τον άμεσο κίνδυνο της επιληπτικής κρίσης αλλά δε γνωρίζουν τις μακροπρόθεσμες συνέπειες της νόσου.

- Η βασική παρατήρηση στην ερώτηση σχετικά με τη σχέση άγχους και επιληψίας ήταν ότι καθώς αυξανόταν το έτος αυξάνονταν και οι σωστές απαντήσεις ενώ μειώνονταν οι λανθασμένες και οι απαντήσεις «Δεν ξέρω/δεν απαντώ».
- Οι φοιτητές του 3<sup>ου</sup> και του 4<sup>ου</sup> έτους έδωσαν τις περισσότερες λανθασμένες απαντήσεις στην ερώτηση για τη σχέση της σωματικής εξάντλησης και της έλλειψης ύπνου με την επιληψία.
- Αναφορικά με τη σχέση μηνιγγίτιδας, εγκεφαλίτιδας και AIDS με την επιληψία, αξίζει να αναφερθεί ότι η πλειοψηφία των φοιτητών όλων των ετών δε γνώριζαν ότι αποτελούν παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση της νόσου.
- Οι περισσότεροι από τους πρωτοετείς και τους τεταρτοετείς φοιτητές δε γνώριζαν ότι ο τραυματισμός της κεφαλής μπορεί να οδηγήσει σε επιληψία.
- Οι φοιτητές όλων των ετών δε γνώριζαν ότι η επιληψία συνδέεται με τον αυτισμό σε μεγάλο βαθμό, με μόνο έναν πρωτοετή φοιτητή και 3 τεταρτοετείς φοιτητές να απαντούν σωστά.
- Χαμηλή επίδοση είχαν οι φοιτητές στην ερώτηση σχετικά με τη συχνότητα εμφάνισης μιας επιληπτικής κρίσης, με το 4<sup>ο</sup> έτος να σημειώνει τις περισσότερες σωστές απαντήσεις (14/30).
- Στις απαντήσεις της ερώτησης για το αν οι φοιτητές γνωρίζουν συμπτώματα της επιληψίας, το σύνολο των απαντήσεων «ΝΑΙ» και «ΠΙΘΑΝΩΣ» για το Α, Β, Γ και Δ έτος ήταν 27, 26, 28 και 27 στα 30 αντίστοιχα.

Το 1<sup>ο</sup> έτος σημείωσε τις περισσότερες σωστές απαντήσεις στην ερώτηση σχετικά με τον ορισμό και την ηλικία εμφάνισης της επιληψίας. Οι φοιτητές των επόμενων τριών ετών είχαν τις περισσότερες σωστές απαντήσεις στην ερώτηση σχετικά με την ηλικία εμφάνισης της νόσου. Οι πρωτοετείς, οι δευτεροετείς και οι τεταρτοετείς φοιτητές είχαν τις περισσότερες λανθασμένες απαντήσεις στην ερώτηση σχετικά με την πιθανότητα εμφάνισης επιληπτικής κρίσης μία φορά στη ζωή του ατόμου. Η ερώτηση με τις περισσότερες λανθασμένες απαντήσεις για τους τριτοετείς φοιτητές ήταν για τη σχέση της έλλειψης ύπνου και της σωματικής εξάντλησης με την επιληψία. Η ερώτηση με τις περισσότερες απαντήσεις «Δεν ξέρω/δεν απαντώ» για τους φοιτητές πρώτου,

δεύτερου και τέταρτου έτους ήταν για τη σχέση μηνιγγίτιδας, εγκεφαλίτιδας και AIDS με την επιληψία. Η αντίστοιχη ερώτηση για το τρίτο έτος ήταν για το ποσοστό εμφάνισης επιληπτικής κρίσης. Σε όλα τα έτη η ερώτηση με τις περισσότερες σωστές απαντήσεις ήταν για την εμφάνιση επιληψίας μόνο στους ενήλικες, η ερώτηση με τις περισσότερες λανθασμένες απαντήσεις ήταν για την εμφάνιση μίας κρίσης κατά τη διάρκεια της ζωής του ατόμου και η ερώτηση με τις περισσότερες απαντήσεις «Δεν ξέρω, δεν απαντώ» ήταν για τη σχέση μηνιγγίτιδας, εγκεφαλίτιδας και AIDS με την επιληψία.

Αξιοσημείωτη παρατήρηση της παρούσας έρευνας είναι ότι καθώς αυξάνεται το έτος σπουδών:

- Αυξάνονται οι σωστές απαντήσεις των φοιτητών.
- Αυξάνονται οι λανθασμένες απαντήσεις των φοιτητών.
- Μειώνονται οι απαντήσεις «Δεν ξέρω/δεν απαντώ».

Μία πιθανή ερμηνεία της συγκεκριμένης παρατήρησης είναι ότι με την εξέλιξη των σπουδών τους οι φοιτητές αυξάνουν τις γνώσεις τους για την επιληψία. Ωστόσο, φαίνεται ότι καθώς αυξάνεται το έτος σπουδών οι φοιτητές δεν αναγνωρίζουν τα πιθανά ελλείμματα στις γνώσεις τους, με αποτέλεσμα να απαντούν λανθασμένα στις ερωτήσεις.

Πίνακας 1.5. Συγκριτική παράθεση απαντήσεων φοιτητών ανά έτος

ΕΤΟΣ	Σωστές απαντήσεις	Λανθασμένες απαντήσεις	Δεν ξέρω/Δεν απαντώ
Τι είναι η επιληψία;			
1	27	2	1
2	26	4	0
3	22	7	1
4	26	3	1
Η επιληψία εμφανίζεται μόνο σε ενήλικους;			
1	27	0	3
2	28	0	2
3	29	0	1
4	28	1	1
Σε μία επιληπτική κρίση κατά την οποία το άτομο πέσει στο έδαφος πρέπει να:			
1	15	6	9
2	23	5	2



3	23	3	4
4	25	5	0
Μπορεί ένα άτομο με διαγνωσμένη επιληψία να αθληθεί;			
1	8	9	13
2	8	12	10
3	13	11	6
4	12	11	7
Πιστεύετε οι τροφές ή οι συνήθειες όπως το κάπνισμα ή η λήψη καφεΐνης πυροδοτούν την εμφάνιση επιληψίας;			
1	5	8	17
2	4	15	11
3	4	16	10
4	7	18	5
Θεωρείτε ότι η επιληψία είναι κληρονομική νόσος;			
1	0	16	14
2	0	20	10
3	5	19	6
4	4	23	3
Θεωρείτε ότι κάθε άνθρωπος κατά την διάρκεια της ζωής του θα υποστεί μία τουλάχιστον κρίση επιληψίας;			
1	2	23	5
2	2	25	3
3	8	19	3
4	3	25	2
Ποια είναι η μέση διάρκεια μιας επιληπτικής κρίσης;			
1	25	1	4
2	27	1	2
3	21	2	7
4	25	1	4
Πιστεύετε ότι μια επιληπτική κρίση μπορεί να αποβεί μοιραία για έναν ασθενή;			
1	13	13	4
2	19	9	2
3	22	8	0
4	23	6	1
Η επιληψία οδηγεί σε μείωση του προσδόκιμου ζωής;			
1	3	11	16
2	3	16	11
3	5	16	9
4	6	19	5
Πιστεύετε ότι το έντονο άγχος προδιαθέτει στην εμφάνιση της επιληψίας;			
1	10	12	8
2	12	15	3
3	14	14	2
4	15	14	1

Πιστεύετε ότι η έλλειψη ύπνου με ταυτόχρονη σωματική εξάντληση προδιαθέτει στην εμφάνιση επιληψίας;			
1	1	15	14
2	11	15	4
3	4	21	5
4	7	21	2
Ασθενείς που έχουν διαγνωστεί παλαιότερα με μηνιγγίτιδα, εγκεφαλίτιδα ή AIDS κινδυνεύουν να εμφανίσουν σε μεγαλύτερο ποσοστό επιληψία από τον υπόλοιπο (υγιή) πληθυσμό;			
1	2	9	19
2	5	9	16
3	9	10	11
4	6	9	15
Ένας τραυματισμός της κεφαλής μετά από ένα τροχαίο ατύχημα μπορεί να προκαλέσει επιληψία;			
1	6	9	15
2	11	10	9
3	12	14	4
4	9	13	8
Πιστεύετε ότι υπάρχει σύνδεση αυτισμού και επιληψίας;			
1	1	17	12
2	5	13	12
3	3	18	9
4	3	18	9
Σε τι ποσοστό εμφανίζεται μία επιληπτική κρίση;			
1	9	6	15
2	9	8	13
3	6	7	17
4	14	6	10

Γενικά οι φοιτητές ανέφεραν ιδιαίτερα θετική στάση απέναντι στην επιληψία και στους επιληπτικούς ασθενείς. Δεν αναφέρουν ότι θα απομόνωναν ή θα απέφευγαν ένα επιληπτικό άτομο, μία ιδιαίτερα ευνοϊκή θέση κατά του κοινωνικού στιγματισμού της συγκεκριμένης κατηγορίας ασθενών. Επιπλέον, από τις απαντήσεις τους προκύπτει ότι δε θεωρούν τη νόσο λόγο κοινωνικής απόσυρσης, καθώς οι περισσότεροι απαντούν ότι θα το συζητούσαν είτε με τους κοντινούς ανθρώπους είτε ελεύθερα (Πίνακας 1.6).

Πίνακας 1.6. Απαντήσεις των φοιτητών σχετικά με τη στάση απέναντι στην επιληψία

Εάν είχατε επιληψία πόσο εύκολα θα το μοιραζόσασταν με άλλους ανθρώπους;				
ΕΤΟΣ	Θα το κρατούσατε μυστικό από όλους.	Θα το συζητούσατε μόνο με τους κοντινούς ανθρώπους.	Θα το συζητούσατε ελεύθερα παντού.	Δεν ξέρω/δεν απαντώ.
1	2	19	6	3
2	0	17	10	3
3	0	14	11	5
4	0	17	13	0
Πώς θα αντιδρούσατε εάν μαθαίνατε ξαφνικά ότι κάποιο κοντινό σας άτομο πάσχει από επιληψία;				
ΕΤΟΣ	Δε θα άλλαζε κάτι	Θα τον απέφευγα	Θα διέκοπτα κάθε επαφή	Δεν ξέρω/δεν απαντώ
1	29	0	0	1
2	29	1	0	0
3	30	0	0	0
4	30	0	0	0

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η επιληψία είναι μία από τις σοβαρότερες και συχνότερες νευρολογικές διαταραχές. Παγκοσμίως 50 εκατομμύρια άνθρωποι πάσχουν από κάποια μορφή της ενώ στην Ελλάδα οι επιληπτικοί ασθενείς ανέρχονται σε 100.000-120.000. Με τον όρο επιληψία εννοείται η προδιάθεση του εγκεφάλου να παράγει επιληπτικές κρίσεις, δηλαδή παροξυσμικά γεγονότα που χαρακτηρίζονται από σειρά επαναλαμβανόμενων ηλεκτρικών εκφορτίσεων ενός παθολογικά συγχρονισμένου πληθυσμού νευρώνων του εγκεφαλικού φλοιού και εκδηλώνονται με αιφνίδιας έναρξης διαταραχή της συνείδησης ή/και ποικίλων νοητικών και σωματικών λειτουργιών. Η πιο απλή κατηγοριοποίηση των επιληπτικών κρίσεων είναι σε εστιακές και γενικευμένες, ενώ των επιληπτικών συνδρόμων σε ιδιοπαθή και συμπτωματικά.

Τα αίτια της επιληψίας διαφέρουν ανάλογα με την ηλικία του ατόμου ενώ μπορεί να είναι γενετικά ή επίκτητα. Η διάγνωσή της γίνεται κατά κύριο λόγο με ηλεκτροεγκεφαλογράφημα, μεθόδους νευροαπεικόνισης και σπινθηρογραφικές τεχνικές. Τα συμπτώματα, η κλινική εικόνα, η διάρκεια και η μετακριτική αποκατάσταση διαφέρουν ανάλογα με το είδος της επιληπτικής κρίσης. Η θεραπεία της επιληψίας βασίζεται στη φαρμακευτική αγωγή, στη χειρουργική αντιμετώπιση και στην κετογόνο δίαιτα. Ειδικές περιπτώσεις επιληπτικών ασθενών αποτελούν οι γυναίκες σε κύηση και όσοι συνεκδηλώνουν ψυχικές διαταραχές.

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να μελετηθούν οι γνώσεις και οι στάσεις των προπτυχιακών φοιτητών του τμήματος Νοσηλευτικής αναφορικά με την επιληψία. Για τις ανάγκες της έρευνας δημιουργήθηκε ερωτηματολόγιο το οποίο αποτελούνταν από δημογραφικές ερωτήσεις, ερωτήσεις σχετικά με σημαντικές διαστάσεις της επιληψίας και ερωτήσεις σχετικά με τη στάση των φοιτητών απέναντι στη νόσο και στους πάσχοντες από αυτή. Στην έρευνα συμμετείχαν 120 φοιτητές του τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Πατρών.

Από την επεξεργασία των δεδομένων προέκυψαν τα ακόλουθα αποτελέσματα:

- Οι φοιτητές κατέχουν βασικές γνώσεις για τη νόσο αλλά εμφανίζουν ελλείμματα όσον αφορά ειδικές διαστάσεις της επιληψίας, όπως για παράδειγμα

κάποια αίτια ή παράγοντες κινδύνου. Είναι ωστόσο εμφανής η ανάγκη περαιτέρω εξειδίκευσής τους σε θέματα που αφορούν τη συγκεκριμένη νόσο.

- Καθώς αυξάνεται το έτος σπουδών αυξάνονται οι σωστές και οι λανθασμένες απαντήσεις των φοιτητών, ενώ μειώνονται οι απαντήσεις «Δεν ξέρω/δεν απαντώ». Με την εξέλιξη των σπουδών τους οι φοιτητές αυξάνουν τις γνώσεις τους για την επιληψία αλλά τείνουν να μην αναγνωρίζουν τα πιθανά ελλείμματα στις γνώσεις τους.
- Οι φοιτητές ανέφεραν ιδιαίτερα θετική στάση απέναντι στην επιληψία και στους επιληπτικούς ασθενείς. Δεν αναφέρουν ότι θα απομόνωναν ή θα απέφευγαν ένα επιληπτικό άτομο και δε θεωρούν τη νόσο λόγο κοινωνικής απόσυρσης.

Οι επιληπτικοί ασθενείς υστερούν σε σημαντικές πτυχές της καθημερινότητας, όπως η εκπαίδευση και η εργασία. Είναι καθοριστικής σημασίας η υποστήριξή τους προκειμένου να μη βιώνουν κοινωνικό στιγματισμό, ο οποίος είναι αποτέλεσμα της ελλιπούς πληροφόρησης και των προκαταλήψεων για τη νόσο. Ο ρόλος των επαγγελματιών υγείας είναι καθοριστικός, όχι μόνο για την περίθαλψη και την καθοδήγηση των επιληπτικών ασθενών, αλλά και την πληροφόρηση του ευρύτερου κοινωνικού συνόλου.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Vander J.A, Sherman J, Luciano D, Τσακόπουλος Μ. Φυσιολογία Του Ανθρώπου. Μηχανισμοί της Λειτουργίας του Οργανισμού. Αθήνα: Εκδόσεις Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ;2001.
2. Τζάλλας Α. Αυτόματη διάγνωση εγκεφαλογραφήματος. Διδακτορική διατριβή.Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Σχολή Ιατρικής ;2009.
3. Βασιλόπουλος Δ. και συν. Νευρολογία. Αθήνα: Εκδόσεις ΠΧ Πασχαλίδης; 2016.
4. Σιδηροπούλου, Κ. ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΑΝΑΤΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΤΟΥ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ. Στο Σιδηροπούλου, Κ. Βασικές αρχές λειτουργίας του νευρικού συστήματος. Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, Αθήνα, 2015, κεφ. 1.
5. James CJ. Detection of epileptiform activity in the electroencephalogram using artificial neural networks. PhD Thesis. University of Canterbury, Christchurch, New Zealand; 1997.
6. Τριανταφύλλου Ν.Ι. Χαρτογράφηση Ηλεκτροεγκεφαλογραφήματος και Προκλητών Δυναμικών. Αθήνα : Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδης; 1994.
7. Τριανταφύλλου ΝΙ. Επιληψία Κλινική Φαρμακολογία. Αθήνα : Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδης; 1995.
8. Κάζης ΑΔ, Κιμισκίδης ΒΚ. Βασικοί Μηχανισμοί της Επιληψίας. Θεσσαλονίκη : University Studio Press; 1995.
9. Epilepsy Foundation. About epilepsy: The basics. 19/3/2014 Ανακτήθηκε από <https://www.epilepsy.com/learn/about-epilepsy-basics/what-causes-epilepsy-andseizures>
10. Lindsay K., Bone I & Fuller G. Νευρολογία και Νευροχειρουργική Εικονογραφημένη. Αθήνα: Εκδόσεις Παρισιάνου;2013.
11. Epilepsy Action. Epileptic seizures explained.7/2017. Ανακτήθηκε από: <https://www.epilepsy.org.uk/info/seizures-explained>
12. Κορδιόλης Ν. Παθήσεις του νευρικού συστήματος. Αθήνα:Ιατρικές εκδόσεις ΖΗΤΑ;1999.
13. Λογοθέτης Ι, Μυλωνάς Ι. Νευρολογία. Θεσσαλονίκη: University Studio Press;2004.

14. Berg AT, Berkovic SF, Brodie MJ, Buchhalter J, Cross JH, van Emde Boas W, Engel J, French J, Glauser TA, Mathern GW, Moshe SL, Nordi D, Plouin P, Scheffer IE. Revised terminology and concepts for organization of seizures and epilepsies : report of the ILAE commission on Classification and Terminology, 2005-2009. *Epilepsia* 2010, 51 : 676-685.
15. Θερμόπουλος Μ. Επιληψία: Αίτια, συμπτώματα, παράγοντες κινδύνου και σωστή αντιμετώπιση. 28/12/2017. Ανακτήθηκε από <http://www.mayoclinic.org>
16. Epilepsy Foundation. The Complex Relationship Between Autism Spectrum Disorders and Epilepsy. 14/12/2016. Ανακτήθηκε από: <https://www.epilepsy.com/learn/professionals/joint-contentpartnership-aes/complex-relationship-between-autism-spectrum>
17. Epilepsy Portal. Η επιληψία στην ιστορία. Ανακτήθηκε από: <https://epilepsyportal.wordpress.com/2013/03/25/η-επιληψία-στην-ιστορία/>
18. Magiorkinis E., Sidiropoulou K. & Diamantis, A. (2010). Hallmarks in the history of epilepsy: epilepsy in antiquity. *Epilepsy & Behavior* 2010; 17(1): 103-108.
19. WHO. Epilepsy. 8/2/2018. Ανακτήθηκε από: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/epilepsy>
20. Cowan LD. The epidemiology of the epilepsies in children. *Ment Retard Dev Disabil Rev* 2002, 8 : 171-181.
21. Camfield P, Camfield C. Epileptic Syndromes in childhood Clinical features, outcomes, and treatment. *Epilepsia* 2002, 43 (Suppl.3) : 27-32.
22. Forsgren L, Beghi E, Oun A, Sillanpaa M. The epidemiology of epilepsy in Europe- a systematic review. *Eurj Neurol* 2005, 12 : 245-253.
23. Dewit S. Παθολογική Χειρουργική Νοσηλευτική. Έννοιες και πρακτική. Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις ΠΧ Πασχαλίδης;2009.
24. Stafstrom C., Carmant L. Seizures and Epilepsy: An Overview for Neuroscientists. *Cold Spring Harb Perspect Med.* 2015, 5(6): a022426.
25. Σιδηροπούλου Κ. Βασικές αρχές λειτουργίας του νευρικού συστήματος. Από τη νευροφυσιολογία στη συμπεριφορά. ΣΕΑΒ;2015.
26. Ben-Ari Y. Excitatory actions of GABA during development: The nature of the nurture. *Nat Rev Neurosci* 2002, 3: 728–739.
27. Scharfman HE. The neurobiology of epilepsy. *Curr Neurol Neurosci Rep* 2007, 7 :348-354.

28. Γκαμπέτα Α. Συσχέτιση πολυμορφισμών των γονιδίων BDNF και ELP4 με τη ρολάνδειο επιληψία. Διδακτορική διατριβή. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ), Τμήμα Ιατρικής;2015.
29. Mayo Clinic. Myoclonus. 30/12/2017. Ανακτήθηκε από:  
<https://www.mayoclinic.org/diseasesconditions/myoclonus/symptomscauses/syc-20350459> - 45k
30. Aminoff J. M., Greenberg A. D., Simon P. R, Κλινική Νευρολογία. Αθήνα: Εκδόσεις Παρισιάνου;2006.
31. Τσαπαρίδου Α., Ρέμπας Ι., Γεωργιάδου Θ., Ντιούδη Π., Σαφράνογλου Σ., Ιντεμπατσάκη Α. Επιληπτική Κρίση. Εταιρεία Αναισθησιολογίας και Εντατικής Ιατρικής Βορείου Ηπείρου Ελλάδος 2014, 24(48-49).
32. Lava N. Photosensitive epilepsy. Symptoms, causes, treatment. 12/6/2016. Ανακτήθηκε από: <https://www.webmd.com/epilepsy/guide/photosensitive-epilepsy-symptoms-causestreatment#>
33. Mayo Clinic. Epilepsy-Symptoms and causes. 10/3/2018. Ανακτήθηκε από:  
<https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/seizure/symptoms-causes/syc-20365711>
34. Kim H, Paige AL, Knowlton RC. Advances in structural and functional neuroimaging: How are these guiding epilepsy surgery? In Rho JM, Sankar R, Stafstrom CE (eds) Epilepsy: Mechanisms, models, and translational perspectives, CRC, Boca Raton, FL,2010, 257–282.
35. Smith SJM. EEG IN THE DIAGNOSIS, CLASSIFICATION, AND MANAGEMENT OF PATIENTS WITH EPILEPSY. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2005; 76(Suppl II):ii2–ii7.
36. Παύλου Ε., Γκαμπέτα Α. Κλινική και διαγνωστική προσπέλαση Επιληπτικών και μη Επιληπτικών παροξυσμικών επεισοδίων στα παιδιά. Νευρολογία 2012;21(2):6-10.
37. Gaillard WD, Chiron C, Cross JH, Harvey AS, Kuzniecky R, Hertz-Pannier L, Vezina LG; ILAE, Committee for Neuroimaging, Subcommittee for Pediatric. Guidelines for imaging infants and children with recent-onset epilepsy. Epilepsia 2009;50:2147-53.
38. Kuzniecky RI, Jackson GD. MRI in Epilepsy. NY: Raven Press, 1995.



39. Λευκόπουλος Α. Έλεγχος του φάσματος της παθολογίας της επιληψίας με τη μαγνητική τομογραφία. Διδακτορική διατριβή. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ), Τμήμα Ιατρικής;2003.
40. Fisher R. S., Cross J. H., D' Souza C., French J. A., Haut S. R., Higurashi N., Peltola J. Instruction manual for the ILAE 2017 operational classification of seizure types. *Epilepsia* 2017; 58(4): 531-542.
41. Dugan P, Carlson C, Bluvstein J, Chong D, Friedman D, Kirsch H, EPGP Investigators. Auras in Generalized Epilepsy. *Neurology* 2014;83(16):1444-1449.
42. Nakken K, Solaas M, Kjeldsen M, Friis M, Pellock J, Corey L. The Occurrence and Characteristics of Auras in a Large Epilepsy Cohort. *Acta Neurologica Scandinavica* 2009;119(2):88-93.
43. Spencer D. Auras Are Frequent in Patients With Generalized Epilepsy. *Epilepsy Currents* 2015;15(2):75-77.
44. Ntekouli M., Marouli M., Konstantopoulou G., Anastassopoulos G., Lyberopoulos D. An implementation of a decision-making algorithm based on a novel health status transition model of epilepsy. In *Artificial Intelligence Applications and Innovations*. Springer, 2016, 27–38.
45. Χαβελές Ι. Συγκοπτικό επεισόδιο και επιληψία. 21/02/2017. Ανακτήθηκε από: [http://www.evaggelismoshosp.gr/files/epistimoniki\\_enosi/21\\_02\\_17\\_CHAV\\_ELES.pdf](http://www.evaggelismoshosp.gr/files/epistimoniki_enosi/21_02_17_CHAV_ELES.pdf)
46. Bradley W., Daroff R., Fenichel G. & Marsden D., *Εγχειρίδιο Κλινικής Νευρολογίας*. Αθήνα: ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης; 2009.
47. LeMone P., Burke K. & Bauldoff, G. Παθολογική-Χειρουργική Νοσηλευτική: Κριτική Σκέψη κατά τη Φροντίδα του Ασθενούς. Αθήνα: Λαγός;2011.
48. Stephen L. H. et al. *Neurologia. Medicina Clinica* 2006;14:187-191.
49. Braid M., Keen J. & Swearingen P. *Επείγουσα Νοσηλευτική ΜΕΘ: Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις και Συνεργατική Αντιμετώπιση*. Αθήνα: BHTA medical arts;2010.
50. Epilepsy Foundation. *Seizure First Aid and Safety*. 2/9/2017. Ανακτήθηκε από: <https://www.epilepsy.com/learn/seizure-first-aid-and-safety/general-first-aidsteps>
51. Εναλλακτική Δράση. Τι κάνετε σε περίπτωση επείγοντος ιατρικού περιστατικού. Ανακτήθηκε από: <https://enallaktikidrasi.com/2017/05/ti-kanete-periptosi-epeigontos-iatrikouperistatiku/>

52. Epilepsy Queensland. Sudep-sudden unexpected death in epilepsy. Ανακτήθηκε από: <https://www.epilepsyqueensland.com.au/sudep-sudden-unexpected-deathpilepsy>
53. Shih J. J., Tatum W. O., & Rudzinski L. A. New drug classes for the treatment of partial onset epilepsy: focus on perampanel. *Therapeutics and clinical risk management* 2013; 9: 285-291.
54. Wyllie E., Cascino G. D., Gidal B. E. & Goodkin H. P. *Wyllie's treatment of epilepsy: principles and practice*. Lippincott Williams & Wilkins Philadelphia;2012.
55. Epilepsy Foundation. Seizure Medication List. 19/3/2014. Ανακτήθηκε από: <https://www.epilepsy.com/learn/treating-seizures-and-epilepsy/seizure-medication-list>
56. Manta P. & Papandreou O. The ketogenic diet as a treatment of the intractable childhood epilepsy. *Ann Clin Paediatr* 2010; 57 (1): 43-53.
57. Pons R. Επιληψία - Εξελιξείς στη διάγνωση και θεραπεία. *Παιδιατρική Θεραπευτική Ενημέρωση* 2010; 57(3): 156-161.
58. Smith G., Wagner J. & Edwards J.C. Epilepsy update, Part 2: Nursing care and evidence-based treatment. *American Journal of Nursing* 2015; 115(6): 34-44.
59. Γιωτάκη Ε. Σύγχρονη Εσωτερική Παθολογία. Ιωάννινα: Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδη;2014.
60. Rosa M. A. & Lisanby S. H. Somatic treatments for mood disorders. *Neuropsychopharmacology* 2012; 37(1): 102-116.
61. Βοζίκης Α., Νικολάκης Δ. Ψυχοκοινωνική εικόνα επιληπτικών ασθενών στην Ελλάδα. *Το Βήμα του Ασκληπιού* 2013;12(1):72-81.
62. UCB Pharma. Epilepsy and Quality of Life: Fact Sheet. Ανακτήθηκε από: [https://www.ucb.com/up/ucb\\_com\\_news/documents/Epilepsy\\_and\\_Quality\\_of\\_Life.pdf](https://www.ucb.com/up/ucb_com_news/documents/Epilepsy_and_Quality_of_Life.pdf)
63. Diamantopoulos N., Kaleyias J., Tzoufi M., Kotsalis C. A Survey of Public Awareness, Understanding, and Attitudes toward Epilepsy in Greece. *Epilepsia* 2006;47(12):2154-2164.
64. Baker GA, Brooks J, Buck D, et al. The stigma of epilepsy: a European perspective. *Epilepsia* 2000;41:98-104.

65. Jacoby A, Gorry J, Gamble C, Baker GA. Public knowledge, private grief: a study of public attitudes to epilepsy in the United Kingdom and implications for stigma. *Epilepsia* 2004;45(11):1405-15.
66. Kobau R, Price P. Knowledge of epilepsy and familiarity with this disorder in the U.S. population: results from the 2002 HealthStyles Survey. *Epilepsia* 2003;44(11):1449-54.
67. Spatt J, Bauer G, Baumgartner C, Feucht M, Graf M, Mamoli B, Trinka E; Austrian Section of the International League Against Epilepsy. Predictors for negative attitudes toward subjects with epilepsy: a representative survey in the general public in Austria. *Epilepsia* 2005;46(5):736-42.
68. Radhakrishnan K, Pandian JD, Santhoshkumar T, Thomas SV, Deetha TD, Sarma PS, Jayachandran D, Mohamed E. Prevalence, knowledge, attitude, and practice of epilepsy in Kerala, South India. *Epilepsia* 2000;41(8):1027-35.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

### ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

ΕΙΜΑΣΤΕ ΟΙ ΦΟΙΤΗΤΡΙΕΣ ΚΑΡΑΣΟΥΛΗ ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΚΑΙ ΚΟΚΑ ΕΛΠΙΔΑ ΚΑΙ ΚΑΝΟΥΜΕ ΑΥΤΗΝ ΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ ΓΙΑ ΝΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΟΥΜΕ ΤΙΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΣΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΛΗΨΙΑ.

ΑΚΟΛΟΥΘΟΥΝ ΕΙΚΟΣΙ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΜΙΑ ΑΠΟ ΑΥΤΕΣ ΚΥΚΛΩΝΕΤΕ ΜΙΑ ΜΟΝΟ ΣΩΣΤΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ.

### ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΦΥΛΟ:

A. ΑΡΡΕΝ

B. ΘΗΛΥ

ΗΛΙΚΙΑ: \_\_\_\_\_

ΈΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ:

A.

B.

Γ.

Δ.

E. ΕΠΙ ΠΤΥΧΙΩ

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ:

A. ΈΓΓΑΜΟΣ/Η

B.

ΑΓΑΜΟΣ/Η

ΤΡΟΠΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΣΤΗΝ ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ:

A. ΓΕΛ

B. ΕΠΑΛ

Γ. ΚΑΤΑΤΑΚΤΗΡΙΕΣ

Δ. ΝΥΧΤΕΡΙΝΟ ΛΥΚΕΙΟ

1. ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΕΠΙΛΗΨΙΑ;

A. ΜΙΑ ΨΥΧΙΚΗ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ.

B. ΜΙΑ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΑΝΩΜΑΛΕΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΚΚΕΝΩΣΕΙΣ ΣΤΟΝ ΕΓΚΕΦΑΛΟ.

Γ. ΜΙΑ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΠΟΥ ΠΟΤΕ ΔΕΝ ΠΡΟΚΑΛΕΙ ΣΠΑΣΜΟΥΣ ΣΕ ΕΝΑΝ ΑΝΘΡΩΠΟ.

Δ. ΔΕΝ ΞΕΡΩ/ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΩ.

2. ΈΧΕΙΣ ΠΟΤΕ ΔΙΔΑΧΤΕΙ ΣΧΕΤΙΚΟ ΜΑΘΗΜΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΛΗΨΙΑ;

A. ΝΑΙ

B. ΟΧΙ

Γ. ΠΙΘΑΝΩΣ

Δ. ΔΕΝ ΞΕΡΩ/ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΩ



13. ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ ΤΟ ΕΝΤΟΝΟ ΑΓΧΟΣ ΠΡΟΔΙΑΘΕΤΕΙ ΣΤΗΝ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΛΗΨΙΑΣ;

A. ΝΑΙ B. ΟΧΙ Γ. ΠΙΘΑΝΩΣ Δ. ΔΕΝ ΞΕΡΩ/ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΩ

14. ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ Η ΕΛΛΕΙΨΗ ΥΠΝΟΥ ΜΕ ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΗ ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΕΞΑΝΤΛΗΣΗ ΠΡΟΔΙΑΘΕΤΕΙ ΣΤΗΝ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΕΠΙΛΗΨΙΑΣ;

A. ΝΑΙ B. ΟΧΙ Γ. ΠΙΘΑΝΩΣ Δ. ΔΕΝ ΞΕΡΩ/ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΩ

15. ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΔΙΑΓΝΩΣΤΕΙ ΠΑΛΑΙΟΤΕΡΑ ΜΕ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ, ΕΓΚΕΦΑΛΙΤΙΔΑ Ή AIDS ΚΙΝΔΥΝΕΥΟΥΝ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΟΥΝ ΣΕ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙΛΗΨΙΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΙΠΟ (ΥΓΙΗ) ΠΛΗΘΥΣΜΟ;

A. ΝΑΙ B. ΟΧΙ Γ. ΠΙΘΑΝΩΣ Δ. ΔΕΝ ΞΕΡΩ/ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΩ

16. ΈΝΑΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΚΕΦΑΛΗΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΕΝΑ ΤΡΟΧΑΙΟ ΑΤΥΧΗΜΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΕΠΙΛΗΨΙΑ;

A. ΝΑΙ B. ΟΧΙ Γ. ΠΙΘΑΝΩΣ Δ. ΔΕΝ ΞΕΡΩ/ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΩ

17. ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ ΥΠΑΡΧΕΙ ΣΥΝΔΕΣΗ ΑΥΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΠΙΛΗΨΙΑΣ;

A. ΝΑΙ B. ΟΧΙ Γ. ΠΙΘΑΝΩΣ Δ. ΔΕΝ ΞΕΡΩ/ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΩ

18. ΣΕ ΤΙ ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΜΦΑΝΙΖΕΤΑΙ ΜΙΑ ΕΠΙΛΗΠΤΙΚΗ ΚΡΙΣΗ;

A. 1 ΣΤΟΥΣ 100 ΑΝΘΡΩΠΟΥΣ.  
B. 1 ΣΤΟΥΣ 1000 ΑΝΘΡΩΠΟΥΣ.  
Γ. 1 ΣΤΟΥΣ 10000 ΑΝΘΡΩΠΟΥΣ.  
Δ. ΔΕΝ ΞΕΡΩ/ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΩ.

19. ΕΑΝ ΕΙΧΑΤΕ ΕΠΙΛΗΨΙΑ ΠΟΣΟ ΕΥΚΟΛΑ ΘΑ ΤΟ ΜΟΙΡΑΖΟΣΑΣΤΑΝ ΜΕ ΑΛΛΟΥΣ ΑΝΘΡΩΠΟΥΣ;

A. ΘΑ ΤΟ ΚΡΑΤΟΥΣΑΤΕ ΜΥΣΤΙΚΟ ΑΠ' ΟΛΟΥΣ.  
B. ΘΑ ΤΟ ΣΥΖΗΤΟΥΣΑΤΕ ΜΟΝΟ ΜΕ ΤΟΥΣ ΚΟΝΤΙΝΟΥΣ ΣΑΣ ΑΝΘΡΩΠΟΥΣ.  
Γ. ΘΑ ΤΟ ΣΥΖΗΤΟΥΣΑΤΕ ΕΛΕΥΘΕΡΑ ΠΑΝΤΟΥ.  
Δ. ΔΕΝ ΞΕΡΩ/ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΩ.

20. ΠΩΣ ΘΑ ΑΝΤΙΔΡΟΥΣΑΤΕ ΑΝ ΜΑΘΑΙΝΑΤΕ ΞΑΦΝΙΚΑ ΟΤΙ ΚΑΠΟΙΟ ΚΟΝΤΙΝΟ ΣΑΣ ΑΤΟΜΟ ΠΑΣΧΕΙ ΑΠΟ ΕΠΙΛΗΨΙΑ;

A. ΔΕΝ ΘΑ ΑΛΛΑΖΕ ΚΑΤΙ.  
B. ΘΑ ΤΟΝ ΑΠΕΦΕΥΓΑ.  
Γ. ΘΑ ΔΙΕΚΟΠΤΑ ΚΑΘΕ ΕΠΑΦΗ.  
Δ. ΔΕΝ ΞΕΡΩ/ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΩ.

**ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΠΟΛΥ**

