

# Παροξυστικά Σύνδρομα

A.H.TZIBAPA

# ΕΠΙΛΗΠΤΙΚΕΣ ΚΡΙΣΕΙΣ

- Ανώμαλες και μη ελεγχόμενες ηλεκτρικές ώσεις των νευρώνων του εγκεφάλου, παροξυστικού χαρακτήρα και παροδικές.
- Η επιληπτογόνος εστία εντοπίζεται στην φαιά ουσία του φλοιού, στο μεταιχμιακό σύστημα, τον υποθάλαμο και τον θάλαμο.
- Δια μέσου των νευρικών οδών οι ώσεις εξαπλώνονται:
- σε ολόκληρο το νευρικό σύστημα (γενικευμένες επιληπτικές κρίσεις) ή
- σε ένα μόνο τμήμα αυτού (μερικές επιληπτικές κρίσεις).

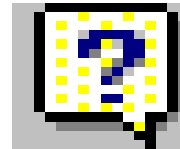
- **Ως επιληψία** ορίζεται εκείνη η παθολογική κατάσταση που χαρακτηρίζεται από την περιοδική εμφάνιση επιληπτικών κρίσεων χωρίς να υφίσταται ενεργός και εξελισσόμενη εγκεφαλοπάθεια.
  - Η επιληψία μπορεί να είναι κληρονομικής προέλευσης- ιδιοπαθής και να οφείλεται σε βιοχημικές διαταραχές των νευρώνων ή να είναι επίκτητη - κρυπτογενής και να οφείλεται σε ύπαρξη επιληπτογόνου εστίας, που προκλήθηκε από κάποια προηγούμενη εγκεφαλοπάθεια.
  - Στη βιβλιογραφία χρησιμοποιείται και ο όρος συμπτωματική επιληψία για να περιγράψει τις επιληπτικές κρίσεις που οφείλονται σε συγκεκριμένη οργανική εγκεφαλοπάθεια
- **Ως Status epilepticus**— Επιληπτική κατάσταση ορίζεται η παθολογική κατάσταση, όπου οι επιληπτικές κρίσεις διαδέχονται γρήγορα η μία την άλλη, χωρίς το ζώο να μπορεί να αναλάβει πλήρως στα μεταξύ τους χρονικά διαστήματα ή συνεχίζονται για μισή ώρα ή και περισσότερο

# ΑΙΤΙΑ

- Ενδοκρανικές αλλοιώσεις: Συμπτωματική – ενεργός εγκεφαλοπάθεια
  - Συγγενείς : Υδροκέφαλος- Λειεγκεφαλεία
  - Νεοπλασίες : πρωτογενής - μεταστατικές
  - Αιμορραγικά έμφρακτα- παθήσεις αγγείων
  - Φλεγμονώδεις παθήσεις : λοιμώδεις και μη- λοιμώδεις
  - Metabolic storage diseases
  - Εκφυλιστικές παθήσεις
  - Τραύματα
- Ιδιοπαθής επιληψία (Πρωτογενείς επιληπτικές κρίσεις)

# ΕΞΩΚΡΑΝΙΑΚΑ ΑΙΤΙΑ

- Τοξικώσεις (Μόλυβδος, οργανοφωσφορικά, χλωριωμένοι υδρογονάνθρακες, στρυχνίνη, βρωμεθαλίνη, μεταλδεΰδη κ.α.).
- Μεταβολικά νοσήματα ή διαταραχές (δευτερογενείς επιληπτικές κρίσεις)
  - υπογλυκαιμία,
  - υπασβεστιαμία,
  - ηπατική εγκεφαλοπάθεια,
  - ουραιμική εγκεφαλοπάθεια,
  - υποξία ή ανοξία του εγκεφάλου,
  - υπερλιποπρωτεϊναιμία,
  - ηλεκτρολυτικές διαταραχές ( $\uparrow\text{Na}$ ,  $\downarrow\text{Na}$ )
  - αβιταμίνωση B1.



# ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

- Σε μια τυπική επιληπτική κρίση διακρίνουμε 4 στάδια:
- **Το πρόδρομο στάδιο** που προηγείται 1-24 ώρες επιληπτικής κρίσης, παρατηρούνται αλλαγές της συμπεριφοράς του ζώου που εκδηλώνονται με ανησυχία, υπερκινητικότητα και ανασφάλεια.
- **Η αύρα**, ουσιαστικά είναι η έναρξη της επιληπτικής κρίσης πριν από την διαταραχή του επιπέδου της συνείδησης (ένα λεπτό ή και περισσότερο).
- **Το στάδιο της καθαυτό επιληπτικής κρίσης**, εμφανίζονται ποικίλα κλινικά συμπτώματα.
- **Το μετεπιληπτικό στάδιο**, το ζώο αναλαμβάνει σταδιακά και επανέρχεται στην αρχική του κατάσταση (ώρες, μέρες, εβδομάδες).

# ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΕΠΙΛΗΠΤΙΚΩΝ ΚΡΙΣΕΩΝ

- Γενικευμένες βαριάς μορφής
  - Τονικές
  - Κλονικές
  - Τονικοκλονικές ή μυοκλονικές
  - Άτονες (σπάνιες)
- Εντοπισμένες
  - Απλές κινητικές (διατήρηση συνείδησης)
  - Σύνθετες (συν. ψυχοκινητικές ή στερεότυπες ή αυτόματες)
  - Απλές κινητικές ή σύνθετες με δευτερογενή γενίκευση

# Γενικευμένες βαριάς μορφής

- Συνήθως δεν προηγείται το στάδιο της αύρας.
- Το ζώο πέφτει σε **πλάγια κατάκλιση** εκβάλλοντας ταυτόχρονες κραυγές, εμφανίζει **απώλεια συνείδησης**, διατηρεί ανοιχτούς τους οφθαλμούς και παρουσιάζει **μυδρίαση**.
- Κατά την τετανική φάση οι μυς εμφανίζουν **συμμετρικούς τετανικούς σπασμούς** και είναι άκαμπτοι. Κατά την κλονική φάση οι μύες παρουσιάζουν **κλονικούς σπασμούς**.
- Κατά την διάρκεια των μυϊκών σπασμών το ζώο εμφανίζει **αναπνευστική δυσχέρεια** και συχνά οι βλεννογόνοι είναι **κυανωτικοί**.
- Επιπλέον εμφανίζει σιαλόρροια και κατά το στάδιο της μυϊκής χάλασης **ακράτεια** ούρων και κοπράνων.
- Λίγο πριν αρχίσει η ανάνηψη παρατηρείται **ποδηλατισμός** ή το ζώο παραμένει τελείως **ήρεμο** και σε πλάγια κατάκλιση.



# Γενικευμένες βαριάς μορφής

- Η συνήθεις διάρκεια της καθαυτό επιληπτικής κρίσης κυμαίνεται από 30-90 sec ή και περισσότερο
- Στο μετεπιληπτικό στάδιο το ζώο φαίνεται εξαντλημένο και έχει υπνηλία ή αντίθετα παρουσιάζει υπερδιέγερση και αποπροσανατολισμό. Λόγω της υπερδιέγερσης μπορεί να αυτοτραυματιστούν. Μερικά ζώα εκδηλώνουν πείνα και δίψα ή αφοδεύουν και ουρούν. Το στάδιο αυτό διαρκεί από λίγα λεπτά μέχρι μία ώρα ή περισσότερο.
- Παρατηρούνται συνήθως σε περιπτώσεις ενεργού εγκεφαλοπάθειας, στην ιδιοπαθή επιληψία των μεγαλόσωμων σκύλων και σε λίγα περιστατικά επίκτητης επιληψίας.

# Απλές και σύνθετες μερικές επιληπτικές κρίσεις

- Εκδηλώνονται στις περιπτώσεις που οι νευρικές επιληπτικές ώσεις εξαπλώνονται σε ένα μόνο τμήμα του εγκεφάλου. Συνήθως προκαλούνται όταν η επιληπτογόνος εστία είναι το αποτέλεσμα εστιακής οργανικής εγκεφαλοπάθειας. Ενδέχεται να μην έχουν στάδιο αύρας, η κλινική εικόνα ποικίλει και το μετεπιληπτικό στάδιο διαρκεί λίγο.
- Στο 65% των επιληπτικών σκύλων
- Στη γάτα συχνά παραβλέπονται (καθήλωση βλέμματος, γρύλισμα, σιελόρροια, επιπολείς μυικοί σπασμοί στο πρόσωπο)

# Απλές και σύνθετες μερικές επιληπτικές κρίσεις

- Εντοπισμένη κινητική δραστηριότητα
- Αυτόνομη δραστηριότητα
- Διαταραχές συμπεριφοράς (αποπροσανατολισμός, στερεότυπες κινήσεις, φοβία ή επιθετικότητα)
- Βαθμιαία εξάπλωση σε άλλα σημεία του σώματος

# ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ

- Η διαφορική διάγνωση των επιληπτικών κρίσεων περιλαμβάνει
- Τις λιποθυμικές κρίσεις
- Τις κρίσεις ναρκοληψίας / καταληψίας,
- Τη στερεότυπη συμπεριφορά και τις ρυθμικά επαναλαμβανόμενες καταστάσεις στις οποίες το ζώο αγνοεί τον ιδιοκτήτη (κνησμός, πόνος)
- Τους επεισοδιακούς μυϊκούς σπασμούς,
- Τη βαριά μυασθένεια - Γενικευμένη μυική αδυναμία
- Τον ιδιοπαθή μυϊκό τρόπο,
- Τις μυοκλονίες της νόσου του Carre.

**Στις επιληπτικές κρίσεις υπάρχει επιληπτική δραστηριότητα στο εγκεφαλογράφημα**

# ΙΔΙΟΠΑΘΗΣ Ή ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ ΕΠΙΛΗΨΙΑ

- Είναι **κληρονομικής αιτιολογίας** και εμφανίζεται συχνότερα σε ορισμένες φυλές (German Shepherd, Cocker spaniel, Irish setter, Fox terrier, Golden retriever, Caniche, S. Bernard κ.α.)
- Οι επιληπτικές κρίσεις εμφανίζονται συνήθως σε ηλικία **6 μηνών-5 ετών** και είναι γενικευμένες (βαριάς ή ελαφριάς μορφής).
- Οι κρίσεις αυτές με την πάροδο του χρόνου γίνονται **συχνότερες, πιο έντονες** και διαρκούν περισσότερο, με αποτέλεσμα να μην ελέγχονται εύκολα με την αντιεπιληπτική θεραπευτική αγωγή.

# ΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ

- Διαταραχή της ισορροπίας μεταξύ των διαφόρων νευροδιαβιβαστών στους νευρώνες του φλοιού και των βασικών γαγγλίων των εγκεφαλικών ημισφαιρίων
- Τα υψηλά επίπεδα ορισμένων ιχνοστοιχείων και βαρέων μετάλλων συσχετίζονται με την εκδήλωση επιληπτικών κρίσεων
- Ο Pb και το Se έχουν βρεθεί αυξημένα σε ζώα με επιληπτικές κρίσεις που λάμβαναν ή όχι αγωγή.
- Ο Cu, ο Zn και το Cr βρέθηκαν αυξημένα σε ζώα με επιληπτικές κρίσεις που λάμβαναν αγωγή.
- Το As βρέθηκε αυξημένο σε σκύλους που λάμβαναν Βρωμιούχο κάλιο

# ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

- Τα ζώα εμφανίζονται **φυσιολογικά** στα μεταξύ των κρίσεων διαστήματα κατά την γενική και νευρολογική κλινική εξέταση.
- Οι εργαστηριακές εξετάσεις του αίματος και του ΕΝΥ είναι επίσης **φυσιολογικές**, όπως και το ΗΕΓ.
- Προσοχή στο μετεπιληπτικό στάδιο

# ΕΠΙΚΤΗΤΗ ΕΠΙΛΗΨΙΑ- ΚΡΥΠΤΟΓΕΝΗΣ ΕΠΙΛΗΠΤΙΚΕΣ ΚΡΙΣΕΙΣ

- Η επίκτητη-κρυπτογενής επιληψία εμφανίζεται συχνά στην κλινική πράξη και στον σκύλο και στην γάτα. Είναι αποτέλεσμα **μικρής υπολειπόμενης βλάβης** του εγκεφάλου λόγω κάποιας προηγούμενης ενεργού εγκεφαλοπάθειας, η οποία μπορεί να εξακριβωθεί ενδεχομένως από το ιστορικό.
- Για παράδειγμα: παλιές κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις, προηγούμενες εγκεφαλίτιδες, υποξία-ισχαιμία εγκεφάλου μετά από γενική αναισθησία.
- Από την αρχική προσβολή μέχρι την εμφάνιση των κρίσεων μεσολαβεί χρονικό διάστημα από 6 μήνες έως 3 χρόνια περίπου.



# ΕΠΙΚΤΗΤΗ –ΚΡΥΠΤΟΓΕΝΗΣ ΕΠΙΛΗΨΙΑ

- Οι επιληπτικές κρίσεις της επίκτητης επιληψίας είναι συνήθως **μερικές ή μερικές με δευτερογενή** γενίκευση και με την πάροδο του χρόνου **βελτιώνονται ή παραμένουν σταθερές**.
- Κατά την κλινική εξέταση και στις εργαστηριακές εξετάσεις δεν διαπιστώνονται συνήθως παθολογικά ευρήματα.
- Μόνη εξαίρεση αποτελεί το ΗΕΓ, που εμφανίζει συνήθως ανωμαλίες (Δ.Δ από ιδιοπαθή επιληψία).

# ΔΙΑΓΝΩΣΗ -

- Η αιτιολογική διάγνωση των επιληπτικών κρίσεων στηρίζεται:
  1. στο ιστορικό,
  2. στα ευρήματα της γενικής και νευρολογικής εξέτασης και
  3. στα ευρήματα των ειδικών και μη εργαστηριακών εξετάσεων.

# ΠΡΟΓΝΩΣΗ

- Από ευνοϊκή έως δυσμενής

# ΘΕΡΑΠΕΙΑ

- **Αιτιολογική θεραπεία** σε ενεργό εγκεφαλοπάθεια (εφόσον αυτό είναι δυνατό).
- **Μακροχρόνια αντιεπιληπτική αγωγή** από το στόμα ( σε ιδιοπαθή και επίκτητη επιληψία).
- **Επείγουσα αντιεπιληπτική αγωγή** σε Status epilepticus

# 1. Μακροχρόνια αντιεπιληπτική αγωγή

- Αυτή εφαρμόζεται κυρίως για τον έλεγχο της ιδιοπαθούς και της επίκτητης επιληψίας και διαρκεί για όλη την υπόλοιπη ζωή του ζώου.
- Σε ενεργό εγκεφαλοπάθεια μαζί με την αιτιολογική θεραπεία (νεοπλασίες, υδροκεφαλία κ.τ.λ.) για την αντιμετώπιση των συμπτωματικών επιληπτικών κρίσεων

# Στόχοι της αντιεπιληπτικής αγωγής

- Μείωση της συχνότητας, του αριθμού, της διάρκειας και της έντασης των τονικοκλονικών σπασμών.
- Περιορισμός της μετεπιληπτικής φάσης
- Βελτίωση της ποιότητας ζωής των ζώων
- Καθορισμός των στόχων σε συνεργασία με τους ιδιοκτήτες

# Αντιεπιληπτικά φάρμακα

## Στον σκύλο χορηγούνται:

- Φαινοβαρβιτάλη
- Βρωμιούχο κάλιο ως μονοθεραπεία ή σε συνδυασμό με φαινοβαρβιτάλη.
- Λεβετιρακετάμη, δεν μεταβολίζεται στο ήπαρ, ως μονοθεραπεία σε ήπιες μορφές.
- Ιμεπιτοΐνη (μερικός αγωνιστής)
- Βαλπροϊκό οξύ σε συνδυασμό με φαινοβαρβιτάλη
- Γκαμπαπεντίνη
- Ζονισαμίδη
- Τοπιραμάτη
- Φελβαμάτη
- Διφαινυλδαντοΐνη
- Ο συνδυασμός Κλοναζεπάμη ή Κλοραζεπάτη με φαινοβαρβιτάλη χρησιμοποιείται κυρίως σε επείγουσα αντιεπιληπτική αγωγή
- Καναβιδιόλη (CBD) ως συμπληρωματικό φάρμακο σε ήπιες μορφές

# Αντιεπιληπτικά φάρμακα

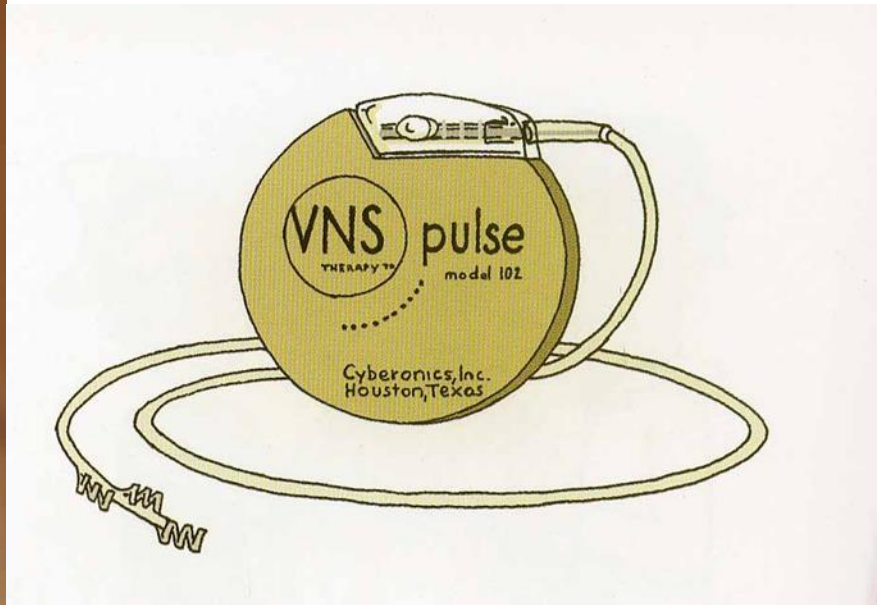
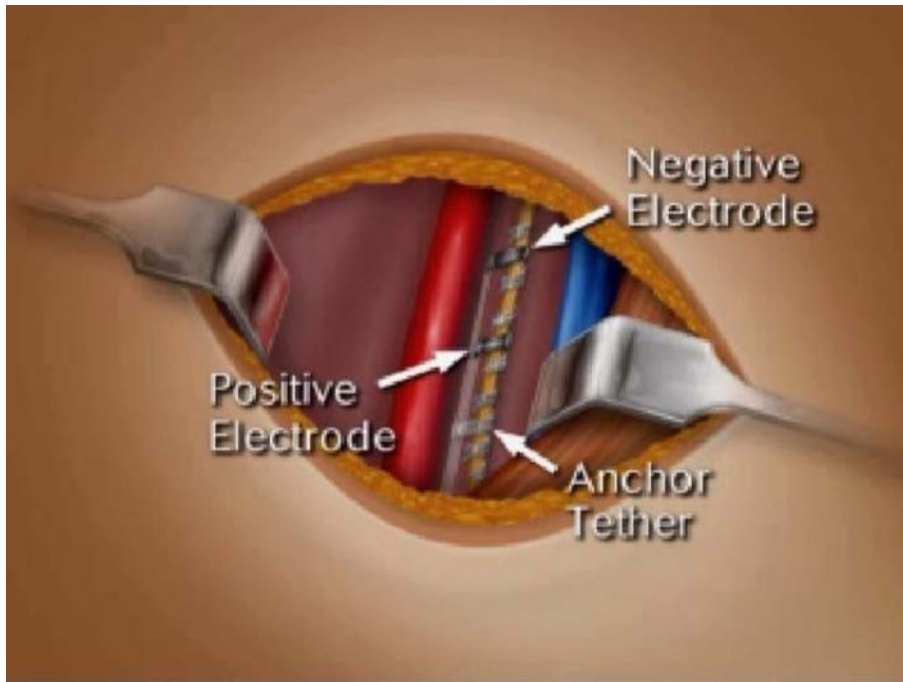
- **Στη γάτα χορηγούνται:**

- Φαινοβαρβιτάλη -FB (προσοχή στη γάτα οι επιληπτικές κρίσεις είναι σπάνια ιδιοπαθείς, συνήθως είναι συμπτωματικές ή κρυπτογενείς, γι' αυτό και μόνη της η FB μπορεί να μην είναι αποτελεσματική. Μπορεί να χορηγηθεί και μια φορά την ημέρα αλλά είναι καλύτερα να χορηγείται δύο)
- Διαζεπάμη ή άλλες βενζοδιαζεπίνες, οι οποίες δεν δημιουργούν τόσο εύκολα ανοχή στις γάτες αλλά απαιτείται προσοχή για τοξική ηπατοπάθεια (συχνός έλεγχος)
- Λεβετιρακετάμη
- Τοπιραμάτη
- Καναβιδιόλη (CBD) ως συμπληρωματικό φάρμακο σε ήπιες μορφές



# Ηλεκτροδιέγερση με την εμφύτευση Διεγέρτη

- Εν τω βάθει εγκεφαλική διέγερση ή
- Διέγερση του Αριστερού κλάδου του Πνευμονογαστρικού νεύρου



**Ο κτηνίατρος θα πρέπει να έχει υπόψη τα παρακάτω σε ότι αφορά στην αντιεπιληπτική αγωγή στα μικρά ζώα.**

- Η αντιεπιληπτική αγωγή ελέγχει μόνο, χωρίς να εξαφανίζει εντελώς τις επιληπτικές κρίσεις της **επιληψίας**. Ο ιδιοκτήτης θα πρέπει να κατανοήσει ότι με αυτή θα μειωθούν η ένταση, η διάρκεια και η συχνότητα των επιληπτικών κρίσεων του ζώου.
- Η αντιεπιληπτική αγωγή **διαρκεί δια βίου** και αρχίζει να εφαρμόζεται σε περίπτωση που οι κρίσεις συμβαίνουν τουλάχιστον 2 φορές τον μήνα και είναι γενικευμένες βαριάς μορφής ή εμφανίζονται σε πιο αραιά διαστήματα, αλλά πολλές μαζί για 24-72 ώρες.
- Αυτόματη κλινική ύφεση;
- Πότε διακόπτεται;
- Πώς;

# Παρακολούθηση επιληπτικού ζώου

- Στην αρχή της αγωγής χορηγείται ένα μόνο φάρμακο στη συνιστώμενη δοσολογία, την οποία **αναπροσαρμόζουμε** ανάλογα με το ζώο.
- Σε περίπτωση εμφάνισης παρενεργειών ή μη καλού ελέγχου των κρίσεων, **μειώνουμε προοδευτικά την δόση** του πρώτου φαρμάκου και αρχίζουμε την χορήγηση ενός δευτέρου στην συνιστώμενη δοσολογία. Για να κρίνουμε την αποτελεσματικότητα ενός φαρμάκου πρέπει να το χορηγήσουμε τουλάχιστον για 2 εβδομάδες.
- Σε πολλά περιστατικά οι κρίσεις ελέγχονται καλύτερα με την χορήγηση **συνδυασμού 2 φαρμάκων**.
- Αν χρειαστεί να διακόψουμε απότομα την χορήγηση ενός φαρμάκου (π.χ. PB) χορηγούμε για 2-3 ημέρες αυξημένη δόση του δευτέρου φαρμάκου και ακολούθως μειώνουμε τη δόση.

## Ο κτηνίατρος θα πρέπει να έχει υπόψη τα παρακάτω σε ότι αφορά στην αντιεπιληπτική αγωγή στα μικρά ζώα.

- Δεν πρέπει να διακόπτουμε απότομα την χορήγηση ενός αντιεπιληπτικού φαρμάκου.
- Σε ορισμένα ζώα, η ταυτόχρονη χορήγηση γλυκοκορτικοειδών ή σιτηρεσίου με επαρκή περιεκτικότητα σε πρωτεΐνες και υψηλή σε λίπος και χαμηλή σε υδατάνθρακες αυξάνουν την αποτελεσματικότητα της αντιεπιληπτικής αγωγής. **Κετογονική διατροφή**
- Η εμφάνιση ηπατοπάθειας, νεφροπάθειας ή άλλης τοξικότητας επιβάλλει την τροποποίηση του δοσολογικού σχήματος και τον συχνό έλεγχο των ζώων.

## Λόγοι αποτυχίας ελέγχου των επιληπτικών κρίσεων με την συνήθη αντιεπιληπτική αγωγή.

- Ιδιοπαθής επιληψία των μεγαλόσωμων φυλών σκύλων.
- Η μη ταυτόχρονη αντιμετώπιση της αιτίας μιας ενεργού εγκεφαλοπάθειας που προκαλεί επιληπτικές κρίσεις.
- Εθισμός του ζώου σε ένα αντιεπιληπτικό φάρμακο (Σ. βενζοδιαζεπίνες, φαινοβαρβιτάλη, λεβετιρακετάμη)
- Η εμφάνιση κάποιας γενικής νόσου ή η χορήγηση φαρμάκων που διαταράσσουν την απορρόφηση, των μεταβολισμό ή την δραστικότητα των αντιεπιληπτικών φαρμάκων.
- Η εμφάνιση οίστρου στα θηλυκά (ιδιοκτήτες)
- Η εμφάνιση ενεργού εγκεφαλοπάθειας σε ζώο που είδη πάσχει από ιδιοπαθή ή επίκτητη επιληψία.

## 2. Επείγουσα αντιεπιληπτική αγωγή

Αποσκοπεί στην αντιμετώπιση του Status epilepticus. Σε περίπτωση προσκόμισης ζώου με συνεχείς έντονες και γενικευμένες κρίσεις, οποιασδήποτε αιτιολογίας

- Ελέγχεται η διαβατότητα των αεραγωγών και η επάρκεια του κυκλοφορικού και αναπνευστικού Συστήματος
- Διαζεπάμη ενδοφλέβια. Αν χρειαστεί η χορήγηση επαναλαμβάνεται (1 - 3 φορές). Χορήγηση με ορό γλυκόζης
- Λοραζεπάμη (βενζοδιαζεπίνη, IV)
- Σε περίπτωση αποτυχίας προστίθεται Φαινοβαρβιτάλη ή Μιδαζολάμη
- Λεβετιρακετάμη με ή χωρίς διαζεπάμη
- Διαζεπάμη από το απευθυσμένο
- Εάν δεν σταματήσουν: γενική αναισθησία (προποφόλη στάγδην)
- Παράλληλα: προληπτική αποιδηματική αγωγή για αποφυγή ή αντιμετώπιση εγκεφαλικού οιδήματος

# ΚΑΤΑΛΗΨΙΑ - ΝΑΡΚΟΛΗΨΙΑ

- Η Καταληψία χαρακτηρίζεται από επεισόδια γενικευμένης χαλαρής παράλυσης, με μικρή διάρκεια, αιφνίδια εμφάνιση και χωρίς απώλεια συνείδησης
- Η Ναρκοληψία χαρακτηρίζεται από μη ελεγχόμενα επεισόδια ύπνου κατά τη διάρκεια της μέρας.
- Στο σκύλο η Καταληψία είναι συχνότερη από τη Ναρκοληψία

# Συμπτώματα

- Εμφανίζονται αιφνίδια υπό μορφή κρίσεων. Το ζώο παρουσιάζει πλάγια κατάκλιση, γενικευμένη χαλαρή παράλυση ( εκτός των μυών του οφθαλμού και των αναπνευστικών) και απώλεια των νωτιαίων αντανακλαστικών και της επιπολής αίσθησης του άλγους.
- Η διάρκεια των επεισοδίων κυμαίνεται από λίγα δευτερόλεπτα μέχρι αρκετά λεπτά της ώρας και το ζώο επανέρχεται στη φυσιολογική του κατάσταση εάν το χαϊδέψουμε, το φωνάξουμε ή το κουνήσουμε με δύναμη.
- Τα κλινικά συμπτώματα συνήθως πρωτοεμφανίζονται σε ηλικία μικρότερη του ενός έτους.



# Διαφορική διάγνωση

- Λιποθυμικές κρίσεις
- Επιληπτικές κρίσεις
- Υπογλυκαιμία
- Υπασβαισταιμία
- Αδισσώνεια κρίση
- Βαριά μυασθένεια (ΕΓΜΑ)

# ΔΙΑΓΝΩΣΗ - ΘΕΡΑΠΕΙΑ

## Η διάγνωση στηρίζεται:

- Στο ιστορικό και την κλινική εικόνα. Δεν είναι συχνή.
- Στις δοκιμές παράθεσης τροφής
- Στις δοκιμές πρόκλησης με φυσοστιγμίνη ή
- Ανταπόκρισης με υοχιμβίνη

## Χορηγούνται

- Μοδαφινίλη 1-5 mg/Kg/ημέρα
- μεθυλφαινιδάτη (0,25 mg/kg PO , BID-SID).