



1: ΤΟ ΑΝΑΙΣΘΗΤΙΚΟ ΠΛΑΝΟ

Το αναισθητικό πλάνο αναφέρεται σε ολόκληρη τη διαδικασία – από την προαναισθητική αγωγή έως την ανάνηψη.

- Πρέπει να χρησιμοποιείται σε κάθε ασθενή που προγραμματίζεται για αναισθησία.
- Πρέπει να εστιάζει με προσοχή σε συγκεκριμένα πράγματα που μπορεί να πάνε στραβά σε κάθε ασθενή.
- Βοηθάει στη θεώρηση λύσεων για οποιοδήποτε πιθανό πρόβλημα.
- Επιτρέπει την έγκαιρη παρέμβαση για την επίλυση ενός μικρού προβλήματος πριν αυτό γίνει καταστροφικό.
- Ενσωματώνει ανάλυση κινδύνου για τον ασθενή.
<https://www.asahq.org/standards-and-guidelines/asa-physical-status-classification-system>

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ:

- Χρησιμοποιήστε λίστα – είμαστε άνθρωποι και ξεχνάμε.
<https://ava.eu.com/resources/checklists/>
- Κάντε σωστή κλινική εξέταση – Μην ξεχνάτε να παίρνετε πλήρες ιστορικό, ειδικά σε ότι αφορά χορήγηση αναισθησίας στο παρελθόν και πρόσφατη λήψη φαρμάκων.
 - Επιβεβαιώστε ότι ο ασθενής είναι υγιής ή εντοπίστε διαταραχές που χρήζουν ιδιαίτερης προσοχής.
 - Το καρδιαγγειακό (ΚΑ) και το αναπνευστικό σύστημα είναι τα πιο ζωτικά για την αναισθησία.
 - Το ζώο πονάει ήδη ή θα πονέσει μόνο μετεγχειρητικά;
 - Αποφασίστε αν απαιτείται περεταίρω προαναισθητική εξέταση.
 - Οι αιματολογικές εξετάσεις θα αλλάξουν το αναισθητικό πλάνο;
 - Σκεφτείτε αν οι αιματολογικές εξετάσεις για τη λήψη τιμών αναφοράς θα μπορούσαν να βοηθήσουν π.χ. «υγιείς» γηριατρικούς ασθενείς.

- Θα βοηθούσαν απεικονίσεις όπως ακτινογραφίες θώρακος, υπεροχοτομογραφία ή υπερηχοκαρδιογραφία;
- Είχε ποτέ το συγκεκριμένο ζώο διαγνωστικές εξετάσεις για οποιαδήποτε κατάσταση;

• Ελέγξτε υλικά και εξοπλισμό

- Ελέγξτε πλήρως την αναισθητική μηχανή, από την παροχή οξυγόνου έως τον τραχειοσωλήνα.
- Υπάρχουν διαρροές; Είναι γεμάτη η εφεδρική φιάλη οξυγόνου; Είναι σωστό το μέγεθος του τραχειοσωλήνα; Υπάρχει μικρότερος αν χρειαστεί; Δουλεύει το φως του λαρυγγοσκοπίου; Ταιριάζουν τα συνδετικά; Είναι γεμάτος ο εξατμιστήρας; -
- Πώς θα τοποθετηθεί ο ασθενής στο τραπέζι; Είναι έτοιμο το διαγνωστικό/χειρουργικό σετ;
- Είναι τα μόνιτορ έτοιμα, βαθμονομημένα και λειτουργικά;
- Πώς θα ελέγχεται και θα διατηρείται η θερμοκρασία του ασθενούς;
- Απαιτείται ειδικός εξοπλισμός για τον συγκεκριμένο ασθενή;
- Έχουν υπολογιστεί οι δόσεις των φαρμάκων και υπάρχει διαθέσιμο σετ για επείγουσες καταστάσεις αν χρειαστούν;
<https://recoverinitiative.org/cpr-guidelines/current-recover-guideline/>
- Είναι ο χώρος κατάλληλος για εγκατάσταση – είναι αρκετά ήσυχος;

ΠΡΟΑΝΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

ΗΡΕΜΗΣΗ:

- Τα ηρεμιστικά ηρεμούν τον ασθενή, κάνουν ομαλή την εγκατάσταση και την ανάνηψη, μειώνουν το στρες και τις απαιτούμενες δόσεις των φαρμάκων για εγκατάσταση, που μπορεί να μειώσουν τις ανεπιθύμητες δράσεις στο καρδιαγγειακό.
- Η ηρέμηση διευκολύνει την τοποθέτηση ενδοφλέβιου καθετήρα.
- Η ακετυλοπρομαζίνη είναι ήπιο ηρεμιστικό, προκαλεί υπόταση σε υποογκαιμικούς ασθενείς και δυναμικά υποθερμία. Η δράση της δεν αντιστρέφεται.

atom coco eric hattie jack jamie
burt dexter george iggy kali toby
millie violet xena yogi zack
uma whiskers



For every unique animal

1: ΤΟ ΑΝΑΙΣΘΗΤΙΚΟ ΠΛΑΝΟ



- Οι α-2 αγωνιστές (μεδετομιδίνη, δεξμεδετομιδίνη, ξυλαζίνη) προκαλούν βαθιά ηρέμηση και επιδρούν στο καρδιαγγειακό, προκαλώντας βραδυκαρδία και μείωση της καρδιακής παροχής. Η δράση τους είναι αντιστρέψιμη.
- Σκεφτείτε αν η ηρέμηση είναι απαραίτητη. Ένα οπιοειδές και μόνο μπορεί να είναι αρκετό σε έναν ασθενή που πονάει ή είναι επιβαρυσμένος.
- Οι βενζοδιαζεπίνες (μιδαζολάμη και διαζεπάμη) συνήθως δεν προκαλούν ηρέμηση, χρησιμοποιούνται συνήθως ως επικουρικά φάρμακα για εγκατάσταση (χορηγούνται ταυτόχρονα ή μετά το φάρμακο εγκατάστασης και μπορούν να μειώσουν τη δόση του).
- <https://ava.eu.com/resources/dechra-anaesthesia-apps/>

ΑΝΑΛΓΗΣΙΑ:

- Προκαλεί άμεση ανακούφιση ενός ζώου από τον πόνο.
- Επιφέρει προληπτική αναλγησία για τον μετεγχειρητικό πόνο και προλαμβάνει την κεντρική ευαισθητοποίηση και το «κούρντισμα».
- Τα οπιοειδή προκαλούν την καλύτερη αναλγησία και ενισχύουν την ηρέμηση.
- Οι αμιγείς μ-αγωνιστές (μεθαδόνη και φεντανύλη) προκαλούν την αποτελεσματικότερη αναλγησία.
- Οι μερικοί αγωνιστές όπως η βουπρενορφίνη προκαλούν μικρότερου βαθμού αναλγησία, αλλά μεγαλύτερης διάρκειας, ειδικά στις γάτες. Η βουτορφανόλη προκαλεί ακόμα μικρότερου βαθμού αναλγησία αλλά ενισχύει την ηρέμηση.
- Τα ΜΣΑΦ είναι αποτελεσματικά σε προγραμματισμένες επεμβάσεις – ειδικά σε σωματικό πόνο και είναι καλύτερα να δίνονται προεγχειρητικά.
- Τα ΜΣΑΦ μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στους νεφρούς και το έντερο. Χορηγήστε τα ΜΣΑΦ μετεγχειρητικά εάν ανησυχείτε για την καρδιακή λειτουργία ή την ενυδάτωση τους ασθενούς, ή εάν η πίεση του αίματος δεν μπορεί να ελεγχθεί διεγχειρητικά.

- Η οδός χορήγηση έχει σημασία. Η ενδομυϊκή έχει αξιόπιστη απορρόφηση, η ενδοφλέβια έχει ταχύτερη έναρξη, η υποδόρια έχει βραδύτερη έναρξη και λιγότερο προβλέσιμο αποτέλεσμα.
- Δείτε τις πληροφορίες της FECAVA σχετικά με το θέμα.
- <https://ava.eu.com/resources/dechra-anaesthesia-apps/>

ΠΡΟΑΝΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ:

- **Συνδυασμός ηρεμιστικών και αναλγητικών φαρμάκων**
 - Ενισχύει την ηρέμηση και μειώνει τις απαιτούμενες δόσεις των φαρμάκων για εγκατάσταση.
 - Μην ξεχνάτε τις τεχνικές τοπικής αναισθησίας.
 - Τα οπιοειδή και τα ΜΣΑΦ μπορούν να χορηγηθούν μαζί στην προαναισθητική αγωγή.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑΣ

ΦΑΡΜΑΚΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ:

- Η εγκατάσταση συνήθως γίνεται με ενέσιμα φάρμακα: η ενδοφλέβια χορήγηση είναι ταχεία και επιτρέπει τη χρήση δόσης μέχρι επίτευξη του αποτελέσματος. Η ενδομυϊκή χορήγηση έχει βραδύτερη έναρξη και χορηγείται ολόκληρη η υπολογισμένη δόση.
- Η τοποθέτηση ενδοφλέβιου καθετήρα συστήνεται ιδιαίτερα σε όλες τις αναισθητικές διαδικασίες και είναι απαραίτητη σε πολύωρες διαδικασίες. Ο ενδοφλέβιος καθετήρας επιτρέπει τη χορήγηση φαρμάκων και υγρών.
- Συνιστάται η προοξυγόνωση, εάν είναι ανεκτή, πριν από την εγκατάσταση.
- Η προποφύλη πρέπει να δίνεται ενδοφλεβίως, προκαλεί συχνά αναπνευστική καταστολή. Συνήθως επέρχεται ομαλή και ταχεία ανάνηψη.
- Η αλφαξάλη προκαλεί ταχεία εγκατάσταση όταν χορηγείται ενδοφλεβίως και μερικές φορές μπορεί να χορηγηθεί εδομυϊκώς (επίσης για ηρέμηση)

atom loco eric hattie jack jamie
burt dexter george iggy kali toby
millie violet xena yogi zack
uma whiskers



For every unique animal

Dechra
Veterinary Products

www.dechra.com

1: ΤΟ ΑΝΑΙΣΘΗΤΙΚΟ ΠΛΑΝΟ



FECAVA
Federation of European Companion
Animal Veterinary Associations

στις γάτες και σε μικρούς σκύλους. Βλέπουμε μικρότερη αναπνευστική καταστολή συγκριτικά με την προποφόλη, αναμένεται ταχυκαρδία. Η ανάνηψη πρέπει να γίνεται σε ήσυχο περιβάλλον για να είναι ομαλή, αλλιώς μπορεί να παρατηρηθεί διέγερση και δυσφορία.

- Η κεταμίνη μπορεί να χορηγηθεί από οποιαδήποτε οδό, προκαλεί μικρότερη καταστολή του κυκλοφορικού και διατηρεί καλύτερα τη λειτουργία του αναπνευστικού κέντρου (εξαρτάται από το συνδυασμό φαρμάκων). Για να επιτευχθεί χειρουργικό βάθος αναισθησίας με καλή μυοχάλαση απαιτείται προαναισθητική αγωγή με ένα καλό ηρεμιστικό ή εγκατάσταση σε συνδυασμό με βενζοδιαζεπίνη ή α-2 αγωνιστή.
- Ελέγχετε το καρδιακό και το αναπνευστικό σύστημα κατά την εγκατάσταση. Συνιστώνται ιδιαίτερα η παλμική οξυμετρία και η ηλεκτροκαρδιογραφία στους ασθενείς υψηλού κινδύνου.
- Η εγκατάσταση με προσωπίδα είναι λιγότερο ασφαλής για τον ασθενή. Μπορεί να προκαλέσει στρες και αυξάνει τον κίνδυνο έκθεσης του προσωπικού σε εισπνευστικά αναισθητικά. Ωστόσο, στην περίπτωση του σεβοφλουρανίου στη γάτα, η εγκατάσταση μπορεί να είναι ταχεία και ομαλή, χρήσιμες ιδιότητες σε κάποιες περιστάσεις.

• Σκεφτείτε τη συγχορήγηση φαρμάκων

- Η χορήγηση μπορεί να μειώσει τις απαιτούμενες δόσεις.

ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑΣ

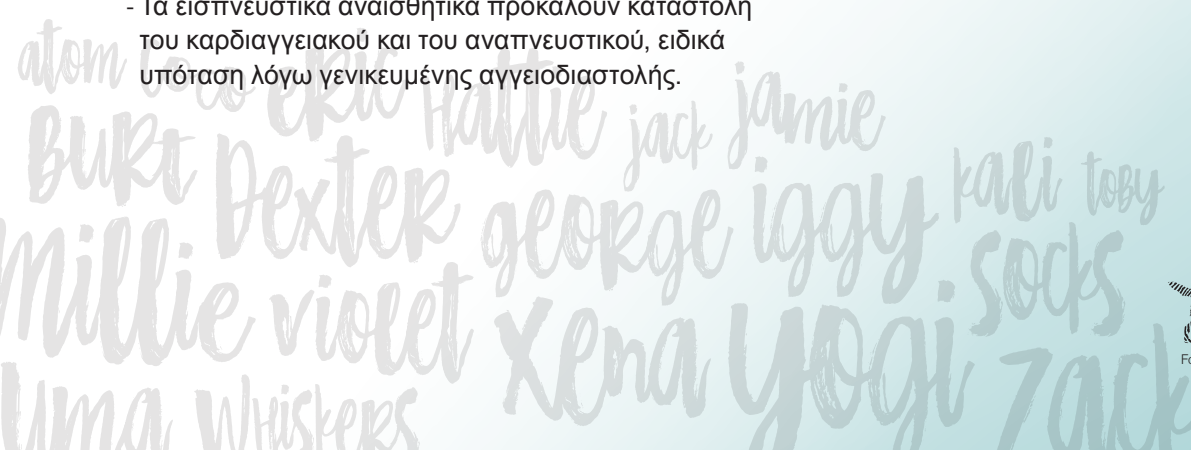
ΕΙΣΠΝΕΥΣΤΙΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ:

- Χρησιμοποιείτε ισοφλουράνιο ή σεβοφλουράνιο.
- Ως φέρον αέριο χρησιμοποιείτε το οξυγόνο ή το μίγμα οξυγόνου/αέρα (σπάνια επίσης το N₂O, αλλά όχι >66%).
- Ο έλεγχος του βάθους της αναισθησίας είναι εύκολος.
- Τα εισπνευστικά αναισθητικά προκαλούν καταστολή του καρδιαγγειακού και του αναπνευστικού, ειδικά υπόταση λόγω γενικευμένης αγγειοδιαστολής.

- Υπόκεινται σε ελάχιστο έως μηδενικό ηπατικό μεταβολισμό.
- Καλύτερα να χορηγούνται μέσω τραχειοσωλήνα για την προστασία του αεραγωγού.
- Διασωληνώστε προσεκτικά, ειδικά στις γάτες, που είναι μικρότερες με ιδιαίτερη ανατομία και προδιάθεση σε τραυματισμό του λάρυγγα και λαρυγγόσπασμο. Στις γάτες, απευαισθητοποιήστε τους αρυτενοειδείς με 2% λιδοκαΐνη.
- Απαιτείται αναισθητική μηχανή.
- Παροχή οξυγόνου, εξαμιστήρας, σύστημα απαγωγής για την αποφυγή ρύπανσης του περιβάλλοντος και εξασφάλιση της ασφάλειας του προσωπικού.
- Χρησιμοποιήστε το κατάλληλο αναισθητικό κύκλωμα.
- Μικρός νεκρός χώρος και μικρό αναπνευστικό έργο στις γάτες και τους μικρούς σκύλους (π.χ. κυκλώματα μη επανεισπνοής). Απαιτούνται ~500 ml/kg/min φρέσκου αερίου.
- Χαμηλή ροή σε μεγαλύτερα ζώα (π.χ. κυκλώματα επανεισπνοής) με μικρότερη περιβαλλοντική επιβάρυνση. Απαιτούνται ~10 ml/kg/min φρέσκου αερίου.

ΕΝΕΣΙΜΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ:

- Μπορεί να χρησιμοποιηθεί οποιοδήποτε ενδοφλεβίως χορηγούμενο φάρμακο.
- Χορηγήστε ενδοφλεβίως άπαξ έως τη μέγιστη δόση ή με συνεχή έγχυση.
- Μπορεί να χρειαστεί χορήγηση οξυγόνου – χρησιμοποιήστε παλμικό οξύμετρο για να αποφασίσετε.
- Συχνά χρησιμοποιούνται πρωτόκολλα ολικής ενέσιμης αναισθησίας ενδομυϊκώς για στείρωση. Τα περισσότερα περιλαμβάνουν μία έγχυση για προανάρκωση, εγκατάσταση και διατήρηση, όπως το “kittymagic”. Δείτε infographic 6).



For every unique animal

Dechra
Veterinary Products

www.dechra.com

1: ΤΟ ΑΝΑΙΣΘΗΤΙΚΟ ΠΛΑΝΟ



ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΜΕ ΥΓΡΑ:

- Χρειάζεται ο συγκεκριμένος ασθενής θεραπεία με υγρά;
- Συνιστάται για επεμβάσεις διάρκειας άνω των 30 λεπτών.
- Τι είδος υγρών απαιτείται;
- Τι ρυθμός χορήγησης απαιτείται; Απαιτείται αναζωογόνηση με εφάπαξ χορήγηση;
- Αρχικός ρυθμός 2-5 ml/kg/ηροστηγάτα και 3-6 ml/kg/ ηστο σκύλο (<https://www.aaha.org/aaha-guidelines/fluid-therapy/fluid-therapy-guidelines/>). Αυξήστε το ρυθμό εάν ο ασθενής είναι υποογκαιμικός ή αφυδατωμένος.
- Ανταποκριθείτε στις μεταβολές κατά τη διάρκεια της αναισθησίας (π.χ. αιμορραγία).

ΙΣΟΡΡΟΠΗΜΕΝΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ:

- Στοχεύει στην απώλεια της συνείδησης, τη μυχάλαση και την αναλγησία – με τη χρήση εισπνευστικών ή ενέσιμων αναισθητικών, ή συνδυασμού και των δύο με την προσθήκη αναλγητικών.
- Μερική ενδοφλέβια αναισθησία = ισορροπημένη αναισθησία με τη χρήση ενδοφλέβιων και εισπνευστικών αναισθητικών μαζί.
- Τα ενδομυϊκά πρωτόκολλα (π.χ. "kittymagic") δίνουν ισορροπημένη αναισθησία με μία έγχυση.
- Σκεφτείτε τη χρήση ανταγωνιστών για τα αναστρέψιμα φάρμακα (π.χ. α-2 αγωνιστές).
- Να θυμάστε ότι εάν αναστρέψετε τα οπιοειδή (π.χ. ναλοξόνη) θα ανταγωνιστείτε και την αναλγησία.

ΤΟΠΙΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ:

- Θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί κατάλληλη τεχνική τοπικής ή περιοχικής αναισθησίας στον συγκεκριμένο ασθενή;
- Μέρος ισορροπημένης αναισθησίας.
- Μειώνει τις απαιτήσεις σε αναισθητικά.
- Μειώνει τη θνησιμότητα που σχετίζεται με την αναισθησία.

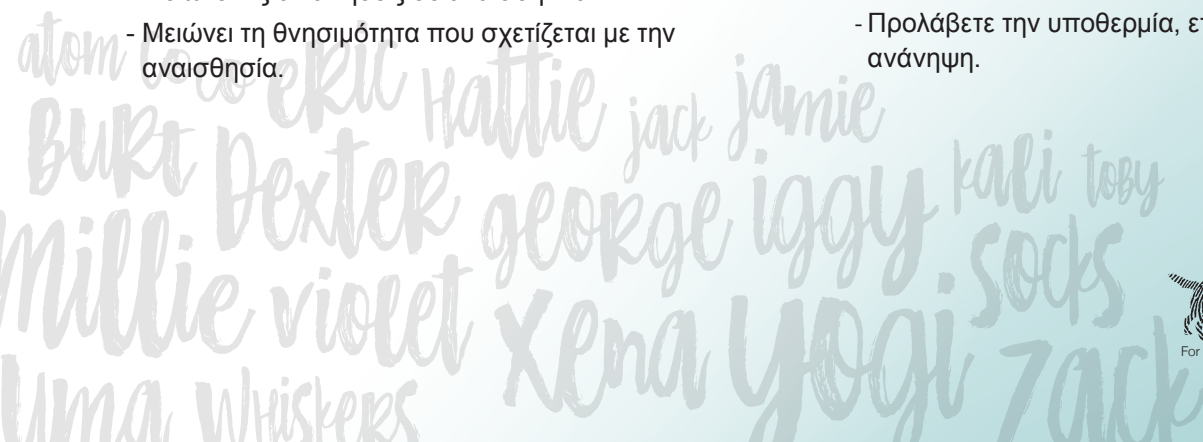
- Συμβάλει στη μετεγχειρητική αναλγησία.
- Μετεγχειρητικά ΜΣΑΦ; Δώστε πριν την επάνοδο της συνείδησης εάν κριθεί ακατάλληλη η χορήγηση προεγχειρητικά.
- Δείτε infographic 5.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΖΩΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ (MONITORING)

- Είναι ζωτικής σημασίας κατά τη διάρκεια της αναισθησίας και της ανάνηψης.
- Όλα τα αναισθητικά καταστέλλουν τις ζωτικές λειτουργίες, ενόσω προκαλούν απώλεια της συνείδησης.
- Ελέγχετε τις ζωτικές λειτουργίες: αεραγωγό, αναπνοή κυκλοφορία.
- Ο καλός έλεγχος επιτρέπει τον έγκαιρο εντοπισμό προβλημάτων, πριν γίνουν καταστροφικά.
- Κρατήστε καταγραφή – είναι νομικό έγγραφο. <https://ava.eu.com/resources/checklists/>
- Σφυγμός: ψηλάφηση, παλμική οξυμετρία, Doppler.
- Αναπνοή: παρατήρηση, καπνογραφία, παλμική οξυμετρία.
- Θερμοκρασία σώματος.
- Χορήγηση υγρών.
- Απώλεια αίματος.

ΑΝΑΝΗΨΗ ΚΑΙ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΓΗΣΙΑ

- Ο θάνατος στην ανάνηψη δεν είναι ασυνήθης, ειδικά στις γάτες, οπότε ο έλεγχος των ζωτικών λειτουργιών είναι σημαντικότατος.
- Παρατηρείτε συνεχώς το ζώο έως ότου μπορεί να σηκωθεί και διατηρεί ικανοποιητικά τον αεραγωγό.
- Μην αφήνετε το ζώο έως ότου επενέλθουν τα φυσιολογικά αντανακλαστικά, η θερμοκρασία ανέβει >37°C και μπορεί να σταθεί όρθιο, να πει και να φάει.
- Προλάβετε την υποθερμία, επειδή καθυστερεί την ανάνηψη.



For every unique animal

Dechra
Veterinary Products

www.dechra.com

1: ΤΟ ΑΝΑΙΣΘΗΤΙΚΟ ΠΛΑΝΟ

- Έχετε διαθέσιμο αναλγητικό σχέδιο για τον μετεχειρητικό πόνο. Δείτε infographic 2.
- Χρησιμοποιήστε έναν τρόπο βαθμολόγησης του πόνου – καλύτερη αναλγησία, καλύτερη έκβαση.

- Καταστρώστε θεραπευτικό σχήμα για το σπίτι, κατάλληλο για κάθε ασθενή και επέμβαση, και δώστε στους ιδιοκτήτες λεπτομερείς οδηγίες χορήγησης και ελέγχου του ζώου.



www.fecava.org



www.dechra.com

Οι εκδότες και οι συγγραφείς δεν φέρουν ευθύνη για πληροφορίες σχετικές με δοσολογία και μεθόδους εφαρμογής φαρμάκων που αναφέρονται σε αυτή την έκδοση. Τέτοιου είδους λεπτομέρειες πρέπει να επαληθευτούν κατά περίπτωση από των εκάστοτε χρήστη, με ενημερωμένη δημοσιευμένη βιβλιογραφία. Υπενθυμίζεται ότι οι κτηνίατροι πρέπει να συμμορφώνονται με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς.

atom coco eric hattie jack jamie
Burt Dexter george iggy kali toby
millie violet Xena yogi socks
Uma whiskers Zack



For every unique animal

Dechra
Veterinary Products

www.dechra.com