

$$\text{Σωματικό λίπος (kg)} = -0.05 \text{ Μήκος σώματος (cm)} + 0.7 \text{ Βάρος (kg)} + 0.007 \text{ Αντίσταση} - 0.60$$

Στην περίπτωση των γατών, ο υπολογισμός είναι ευκολότερος, καθώς οι γάτες διαφορετικών φυλών έχουν σχετικά παρόμοιο μέγεθος και βάρος.²⁹

Είναι απαραίτητες περισσότερες μελέτες για να πιστοποιηθούν οι διαφορετικές προσεγγίσεις σε σκύλους και γάτες.

ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΣΤΗΝ ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΡΑΞΗ

Υπερηχογραφική εξέταση της οσφυϊκής περιοχής

Αυτή η διαγνωστική τεχνική χρησιμοποιείται ευρέως σε κάποια ιατρεία στα οποία υπάρχει υπερηχογραφικός εξοπλισμός. Συνήθως, χρησιμοποιούνται ηχοβόλες κεφαλές, συχνότητας 6–10 MHz. Αρκετές μελέτες έχουν διερευνήσει τη συσχέτιση μεταξύ του υποδόριου λιπώδους ιστού (σε διαφορετικές ανατομικές περιοχές σκύλων και γατών) και του σωματικού λίπους, όπως αυτό καθορίζεται με χημική ανάλυση, DEXA, BIA, μορφομετρικές μετρήσεις, σωματικό βάρος και ΔΣΚ (Δείκτη Σωματικής Κατάστασης).^{9,25,29,40,41} Στη συνέχεια, με τη χρήση βιοστατιστικών αναλύσεων, δημιουργούνται οι ανάλογες εξισώσεις. Για παράδειγμα, στις γάτες:

$$\text{Σωματικό λίπος (kg)} = 0.3 \text{ Σωματικό βάρος (kg)} + 9.97 \text{ Υποδόριο λίπος (cm)} - 0.57$$

Η απόσταση μεταξύ των δύο υπερηχογενών (λευκών) γραμμών (δέρμα και υποδόριος ιστός) παρέχει μία εκτίμηση του υποδόριου λίπους (υποηχογενής γραμμή) (Εικ. 10). Καθώς οι διαφορετικές ανατομικές περιοχές δεν εμφανίζουν την ίδια συσχέτιση, ως σημείο αναφοράς λαμβάνεται η οσφυϊκή περιοχή στο επίπεδο του τρίτου και πέμπτου οσφυϊκού σπονδύλου.^{25,40} Το πάχος του υποδόριου λίπους μπορεί να ποικίλλει περισσότερο από 50 % (46–83 %) ανάμεσα σε αδύνατους ή παχύσαρκους σκύλους και σε σκύλους κανονικού βάρους. Αυτή η τεχνική μπορεί να εντοπίσει μικρές διακυμάνσεις του υποδόριου λίπους με υψηλή ευαισθησία.⁴² Περαιτέρω έρευνες είναι απαραίτητες για την εκτίμηση διαφορετικών ειδών, φυλών και ηλικιακών ομάδων προκειμένου να εδραιωθεί η υπερηχογραφική εξέταση της οσφυϊκής περιοχής ως μέθοδος αναφοράς.



Εικόνα 10. Προσδιορισμός του πάχους του υποδόριου λιπώδους ιστού σε ασθενή με τη μέθοδο της υπερηχογραφικής εξέτασης της οσφυϊκής περιοχής (α). Υπερηχογράφημα (β).

Μορφομετρικές σωματικές μετρήσεις: βιομετρικές παράμετροι

Αυτή η απλή μέθοδος απαιτεί μόνο μια ταινία μέτρησης (μεζούρα) και μία ζυγαριά. Στηρίζεται σε αντίστοιχες μορφομετρικές μελέτες του ανθρώπινου σώματος. Χρησιμοποιούνται εξισώσεις, με τις οποίες υπολογίζεται η περιεκτικότητα σε σωματικό λίπος με βάση το τρέχων βάρος και συγκεκριμένες μορφομετρικές σωματικές μετρήσεις (π.χ. περιφέρεια λεκάνης – πυέλου, περιφέρεια θώρακα, μήκος πρόσθιων και οπίσθιων άκρων και ύψος). Υπάρχουν αρκετές εκτιμήτριες εξισώσεις ανάλογα με το είδος, την ηλικία και το φύλο.^{4,16,35,43–47}

Εκτιμήτριες εξισώσεις σωματικού λίπους

Σκύλοι:

Εξίσωση 1	Σωματικό λίπος (%) = $(-0.0034 HL^2 + 0.0027 PC^2 - 1.9)/CW$
-----------	--

Εξίσωση 2	Σωματικό λίπος (%) = $(-12.937 + 0.696 \times PC)$
-----------	--

Γάτες:

Εξίσωση 3	Σωματικό λίπος (%) = $\{[(TC/0.7067) - HL]/0.9156\} - HL$
-----------	---

Εξίσωση 4	Σωματικό λίπος (%) = $66.715 - 0.061 \times (TL^2/CW)$
-----------	--

- HL: μήκος δεξιού οπίσθιου άκρου (cm), από το κύρτωμα της πτέρνας (άνω άκρο ή κορυφή της πτέρνας) μέχρι το μέσο της επιγονατίδας (**Εικ. 11**).
- PC: περιφέρεια πυέλου (cm) στο επίπεδο του πέμπτου οσφυϊκού σπονδύλου (**Εικ. 12**).
- CW: τρέχων βάρος σε kg.
- TC: περιφέρεια θώρακα στο επίπεδο του ένατου θωρακικού σπονδύλου (**Εικ. 13**).
- TL: συνολικό μήκος (cm) μετρημένο από το ακρορρίνιο μέχρι τη βάση της ουράς (**Εικ. 14**).

Εικόνα 11. Μέτρηση του μήκους του δεξιού οπίσθιου άκρου από το κύρτωμα της πτέρνας μέχρι το μέσο της επιγονατίδας σε σκύλο (a) και γάτα (b).





Εικόνα 12. Μέτρηση της περιφέρειας πυέλου στο επίπεδο του πέμπτου οσφυϊκού σπονδύλου σε σκύλο.



Εικόνα 13. Μέτρηση της περιφέρειας θώρακα στο επίπεδο του ένατου θωρακικού σπονδύλου σε γάτα.



Εικόνα 14. Μέτρηση του συνολικού μήκους από το ακρορρίνιο μέχρι τη βάση της ουράς σε γάτα.

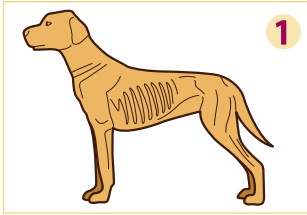
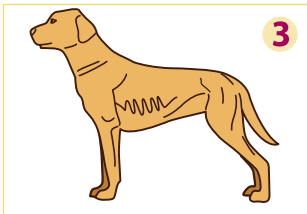
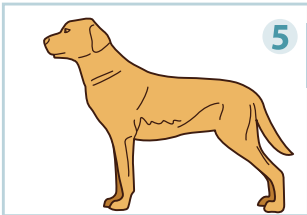
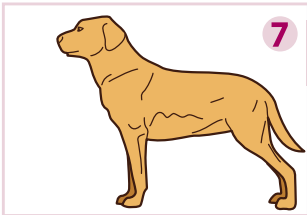
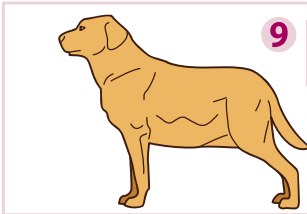
Τα αποτελέσματα αυτής της μεθόδου συμφωνούν με εκείνα που λαμβάνονται με την κατηγοριοποίηση της σωματικής κατάστασης - ΔΣΚ, της βιοηλεκτρικής εμπέδωσης - ΒΙΑ, και της απορροφησιομετρίας ακτίνων Χ διπλής ενέργειας - DEXA. Παρόλα αυτά, αρκετοί συγγραφείς αμφισβητούν την αξιοπιστία της μεθόδου, εξαιτίας του γεγονότος ότι η επαναληψιμότητα και η ακρίβεια της μεθόδου επηρεάζονται από παράγοντες που σχετίζονται με το ζώο (φυλή, πάχος τριχώματος, χαρακτήρας- συμπεριφορά) και με τον κτηνίατρο ή νοσηλευτή (εμπειρία, επιλογή σημείων μετρήσεων, ακρίβεια μετρήσεων και εφαρμογή ταινίας μέτρησης).

Δείκτης Σωματικής Κατάστασης (ΔΣΚ)

Πρόκειται για την περισσότερο διαδεδομένη μέθοδο εκτίμησης στην κλινική πράξη. Είναι απλή, με επαναληψιμότητα και εύκολη στη μάθηση. Παρέχει ένα ημιποσοτικό και υποκειμενικό τρόπο μέτρησης της έκτασης της κάλυψης του σώματος από λίπος: πλάγια και ραχιαία όψη της σιλουέτας και ψηλάφηση κάποιων οστέινων προεξοχών του ζώου (πλευρές, μέση, βάση ουράς, πτέρυγες λαγονίου οστού, αποφύσεις οσφυϊκών σπονδύλων, θωρακική χώρα), ο οποίες συσχετίζονται με το ποσοστό του σωματικού λίπους. Μία περίληψη παρουσιάζεται στον **πίνακα 2**.

Πίνακας 2. Παράμετροι που εκτιμούνται κατά την κατηγοριοποίηση της κατάστασης του σώματος					
5	9	Κατηγοριοποίηση	Υπερβαρότητα (%)	Πλευρές (ψηλάφηση)	Περίμετρος μέσης
3/5	5/9	Ιδανικό	0	Ελαφρά πίεση	Προφανής
4/5	6–7/9	Υπέρβαρο	+15 (αύξηση βάρους κατά 15 %)	Πίεση	Λίγο εμφανής
5/5	8–9/9	Παχύσαρκο	>15	Απουσία	Απουσία

Οσφυϊκοί σπόνδυλοι (ψηλάφηση)	Πρόσθιος θώρακας (σφαγιτιδική αυλακά)	Σιλουέτα – Πλάγια επισκόπηση	Σιλουέτα – Ραχιαία επισκόπηση	Κοιλιά	Βάση ουράς
Πίεση	Παρούσα	Σώμα σχήματος κώνου	Σύμβολο άπειρου	Μαζεμένη προς τα πάνω	Εμφανής
Πίεση ++	Λίγο εμφανής	Τριγωνικό	Τριγωνικό	Διατεταμένη	Λίγο εμφανής
Απούσα	Απούσα	Βαρελοειδές	Βαρελοειδές	Διογκωμένη, κρέμεται προς τα κάτω	Σωματικό λίπος

Μικρότερο από το κανονικό βάρος	1	Οι πλευρές, οι οσφυϊκοί σπόνδυλοι, η πύελος και άλλες οστέινες προεξοχές είναι εμφανείς. Δεν υπάρχει λίπος και είναι αξιοσημείωτη η απώλεια μυϊκού ιστού	
	2	Οι πλευρές, οι οσφυϊκοί σπόνδυλοι, τα οστά της πυέλου και άλλες οστέινες προεξοχές είναι εύκολα ορατά. Δεν υπάρχει λίπος κατά την ψηλάφηση και η απώλεια μυϊκού ιστού είναι ελάχιστη	
	3	Οι πλευρές μπορεί να ψηλαφηθούν και είναι εύκολα ορατές. Δεν εντοπίζεται λίπος κατά την ψηλάφηση. Οι ακανθώδεις αποφύσεις των οσφυϊκών σπονδύλων είναι ορατές και τα οστά της πυέλου εμφανή. Η κοιλιά είναι μαζεμένη και η μέση ορατή.	
Ιδανικό βάρος	4	Οι πλευρές είναι εύκολα ψηλαφητές και έχουν ένα ελάχιστο στρώμα λίπους. Η μέση είναι ορατή κατά την ραχιαία επισκόπηση. Η κοιλιά είναι μαζεμένη και σφικτή.	
	5	Οι πλευρές μπορούν να ψηλαφηθούν και δεν υπάρχει περίσσεια λίπους. Η μέση είναι ορατή πίσω από τις πλευρές κατά την ραχιαία επισκόπηση. Η κοιλιά είναι μαζεμένη κατά την πλάγια επισκόπηση.	
Υπερβαρότητα	6	Οι πλευρές είναι ψηλαφητές και έχουν ένα μικρό στρώμα λίπους. Η μέση είναι ορατή μόνο κατά την ραχιαία επισκόπηση, αλλά δεν είναι εμφανής. Η κοιλιά φαίνεται λίγο μαζεμένη.	
	7	Οι πλευρές ψηλαφούνται με δυσκολία, και υπάρχει ένα παχύ στρώμα λίπους που είναι πιο εμφανές στην οσφυϊκή χώρα και στη βάση της ουράς. Η μέση είναι απύσσωπη ή ελάχιστα ορατή. Η κοιλιά είναι πολύ λίγο μαζεμένη.	
	8	Οι πλευρές είναι ψηλαφητές μόνο κάτω από ένα παχύ στρώμα λίπους και χρειάζεται η εφαρμογή ισχυρής πίεσης. Υπάρχουν πολύ μεγάλες συσσωρεύσεις λίπους στην οσφυϊκή χώρα και στη βάση της ουράς. Η μέση δεν είναι εμφανής. Η κοιλιά είναι χαλαρή και λίγο διατεταμένη.	
	9	Υπάρχουν τεράστιες συσσωρεύσεις λίπους στον θώρακα, τη σπονδυλική στήλη και τη βάση της ουράς και λίπος στο λαιμό και τα άκρα. Η μέση δεν είναι εμφανής και η κοιλιά κρέμεται.	

Εικόνα 15. Κλίμακα 9 βαθμίδων για την κατηγοριοποίηση της σωματικής κατάστασης.

Αυτή η μέθοδος έχει πιστοποιηθεί^{3,23,28,36,42} με τη χρήση D₂O, BIA, DEXA, και υπερηχογραφικές τεχνικές, αλλά δεν υπάρχει διαχωρισμός μεταξύ των διαφορετικών φαινότυπων των σκύλων.⁴ Σύμφωνα με το NRC - National Research Council (2006) αποτελεί τη μέθοδο αναφοράς για τον προσδιορισμό των θρεπτικών αναγκών των σκύλων και των γατών.⁴⁸ Αρχικά ήταν μια κλίμακα 5 βαθμίδων.⁴⁹ Στη συνέχεια επικαιροποιήθηκε σε μια κλίμακα 9 βαθμίδων^{7,8,12,50,51} (**Εικ. 15**), ωστόσο είναι πιθανή μια επιπρόσθετη τροποποίηση, καθώς αυξάνει η συχνότητα και η σοβαρότητα της νοσογόνου παχυσαρκίας (π.χ. σε γάτες που είναι περιορισμένες στο σπίτι με ένα ΔΣΚ 9/9, το ποσοστό σωματικού λίπους μπορεί να φτάσει το 50–55 %¹⁰). Υπάρχουν και άλλες κλίμακες που χρησιμοποιούν 3, 4, και 7 βαθμίδες, όλες παρόμοιες με αυτές που έχουν ήδη περιγραφεί.

Κάθε βαθμίδα αντιπροσωπεύει μία αύξηση 5 % στο σωματικό λίπος στην κλίμακα των 9 βαθμίδων (ή αύξηση 10 % στην κλίμακα των 5 βαθμίδων). Αυτή η αύξηση στον λιπώδη ιστό γίνεται εμφανής ως υπερβαρότητα (αύξηση του σωματικού βάρους κατά τη ζύγιση του ζώου), επιτρέποντας να καθοριστεί το ιδανικό και το επιδιωκόμενο βάρος του ζώου. Λόγω της έλλειψης μελετών σε γάτες, χρησιμοποιούνται οι ίδες τιμές όπως και στους σκύλους, παρά τις

Εξισώσεις για τον υπολογισμό της υπερβαρότητας και του ιδανικού βάρους

Εξίσωση 5	$\text{Υπερβαρότητα (\%)} = (\text{Τρέχων βάρος} \times 100 / \text{Ιδανικό βάρος}) - 100$
Εξίσωση 6	$\text{Ιδανικό βάρος (kg)} = \text{Τρέχων βάρος} \times [(100 - \% \text{ Σωματικό λίπος}) / 0.8] / 100$
Εξίσωση 7	$\text{Ιδανικό βάρος}_{\text{πραγματικό/προσαρμοσμένο}} \text{ (kg)} = \text{Τρέχων βάρος} / (100 - \% \text{ Υπερβαρότητα}) \times 100$

Πίνακας 3. Κλίμακα 5 και 9 βαθμίδων για ΔΣΚ, σωματικό λίπος - BF (%), και πραγματική (αδρή) και προσαρμοσμένη υπερβαρότητα (%).					
Κλίμακα 5 βαθμίδων	3	4	5		
BF (%)	20	30	≥40		
Κλίμακα 9 βαθμίδων	5	6	7	8	9
BF (%)	20	25	30	35	≥40-45
Υπερβαρότητα _{πραγματική} (%) *	0	+6.7	+14.3	+23.1	≥33.3
Προσαρμοσμένη υπερβαρότητα (%)	0	+10	+15 (+20)	+25 (+30)	+35 (+40)

* Με χρήση της εξίσωσης 6.

διαφορές μεταξύ των δύο ειδών στα ποσοστά του άπαχου και του λιπώδους ιστού. Εφαρμόζοντας τις εξισώσεις 5, 6, και 7 (αναφέρονται παρακάτω), εξάγονται τα αποτελέσματα που φαίνονται στον **Πίνακα 3**.

Από τη στιγμή που καθορίστηκε πως η μέση περιεκτικότητα σε άπαχο ιστό είναι 80 %, κάθε βαθμίδα της κλίμακας των 9, αντιστοιχεί σε μια αύξηση της προσαρμοσμένης υπερβαρότητας 10 ποσοστιαίων μονάδων σε σχέση με την αμέσως προηγούμενη βαθμίδα, με την εξαίρεση των βαθμίδων 6 και 7, όπου αντιστοιχούν σε αύξηση 5 ποσοστιαίων μονάδων (Εξίσωση 7). Για τη διευκόλυνση των υπολογισμών, χρησιμοποιούνται προσαυξήσεις των 10 % (παρενθέσεις στον Πίνακα 3).

Βιοχημικοί δείκτες

Αυτή η *in vitro* μέθοδος επιτρέπει την ποσοτικοποίηση του σωματικού λίπους με βάση την κατηγοριοποίηση της σωματικής κατάστασης, η οποία καθορίζεται από το σωματικό βάρος και αρκετές διαφορετικές αιματολογικές παραμέτρους.^{52,53} Η στατιστική τεχνική της παλινδρόμησης χρησιμοποιήθηκε για την επιλογή, από μία σειρά αναλύσεων που πραγματοποιούνται καθημερινά σε κτηνιατρικές κλινικές, εκείνων των αιματολογικών παραμέτρων που είναι απαραίτητες για την κατηγοριοποίηση των σκύλων με τη χρήση μιας κλίμακας 5 βαθμίδων: βιοχημικά επίπεδα ουρίας, νατρίου και χλωρίου. Η αντίστοιχη εκτιμήτρια εξίσωση είναι η παρακάτω (Εξίσωση 8):

Εξίσωση 8

$$\begin{aligned} \Delta \Sigma K = & 3.64120 + (0.18614 \times \text{Σωματικό βάρος σε kg}) - (0.05289 \times \text{Ουρία σε mg/dl}) + \\ & (0.08935 \times \text{Νάτριο σε mmol/l}) - (0.14088 \times \text{Χλώριο σε mmol/l}) \end{aligned}$$

Άλλες εκτιμήτριες εξισώσεις χρησιμοποιούν διαφορετικές παραμέτρους που είναι λιγότερο συχνές στην κλινική πράξη (π.χ. C-αντιδρώσα πρωτεΐνη και η ορμόνη TSH).

Παρά το γεγονός πως έχουν προκύψει καλά αποτελέσματα, είναι απαραίτητες περισσότερες μελέτες και στα δύο είδη ζώων και σε περισσότερες φυλές προκειμένου να πιστοποιηθεί η συστηματική χρήση αυτών των παραμέτρων.

CANINE AND FELINE OBESITY

Παράδειγμα

Ο Sarastro είναι ένας στείρωμένος μικτής φυλής σκύλος 8 ετών με τρέχων βάρος 29 kg. Μετά τις βιομετρικές σωματικές μετρήσεις (HL = 21 cm; PC = 69.5 cm) προσδιορίστηκε ένας ΔΣΚ 8/9 (**Εικ. 16**). Ποιό είναι το ιδανικό βάρος και το ποσοστό σωματικού λίπους αυτού του ζώου;

Εξίσωση 1	Σωματικό λίπος (%) = $(0.0034 HL^2 + 0.0027 PC^2 - 1.9)/CW$ Σωματικό λίπος (%) = $[(-0.0034 \times 21^2) + (0.0027 \times 69.5^2) - 1.9]/29 \times 100$	35.44 %	Μέσος όρος: 34.6 %
Εξίσωση 2	Σωματικό λίπος (%) = $(-12.937 + 0.696 \times PC)$ Σωματικό λίπος (%) = $(-12.937 + 0.696 \times 69.5)$	33.25 %	
ΔΣΚ	7/9	35 %	
Εξίσωση 5	Υπερβαρότητα (%) = $(\text{Τρέχων βάρος} \times 100 / \text{Ιδανικό βάρος}) - 100$ Υπερβαρότητα (%) = $(29 \times 100 / 23.6) - 100$	23.1 %	Μέσος όρος: 23.4 kg
Εξίσωση 6	Ιδανικό βάρος (kg) = $\text{Τρέχων βάρος} \times [(100 - \% \text{ Σωματικό λίπος}) / 0.8] / 100$ Ιδανικό βάρος (kg) = $29 \times [(100 - 34.6) / 0.8] / 100$	23.7 kg	
Εξίσωση 7	Ιδανικό βάρος _{πραγματικό} (kg) = $\text{Τρέχων βάρος} / (100 - \% \text{ Υπερβαρότητα}) \times 100$ Ιδανικό βάρος _{πραγματικό} = $29 / (100 - 23.1) \times 100$	23.6 kg	
Εξίσωση 7	Προσαρμοσμένο ιδανικό βάρος (kg) = $\text{Τρέχων βάρος} / (100 - \% \text{ Υπερβαρότητα}) \times 100$ Προσαρμοσμένο ιδανικό βάρος = $29 / (100 - 25) \times 100$	23.2 kg	



Εικόνα 16. Ο ασθενής κατά την εκτίμηση της σωματικής κατάστασης (a). Ραχαιοκοιλιακή όψη (b).

4 Επικοινωνία με τους κηδεμόνες

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η αυξανόμενη τάση του εξανθρωπισμού των κατοικίδιων ζώων έχει ως αποτέλεσμα οι κτηνίατροι να βρίσκονται σε δύσκολη θέση όταν πρέπει να εξηγήσουν στους κηδεμόνες ζώων ότι ο «μικρός τους φίλος» είναι παχύσαρκος και επομένως άρρωστος (Εικ. 1). Ο κηδεμόνας μπορεί να προσεγγίζει την κατάσταση του ζώου του από δύο διαφορετικές οπτικές γωνίες: ανθρωποκεντρισμός (π.χ. «είναι ένας σκύλος/ μία γάτα, τίποτα περισσότερο») ή βιοκεντρισμός (π.χ. «όλα τα έμβια όντα έχουν τα ίδια δικαιώματα»). Αυτό ισχύει μέχρι να μάθουν το οικονομικό κόστος της διάγνωσης και της θεραπείας. Αποτελεί γεγονός πως το 10 % των ιδιοκτητών πιστεύει πως η θεραπευτική αγωγή συστήνεται για οικονομικούς λόγους.¹ Σε αυτές τις περιπτώσεις, η φυσιολογική αντίδραση του κτηνίατρου είναι να προσπαθήσει να υποβαθμίσει τη σοβαρότητα της κατάστασης του ζώου, αντιβαίνοντας τον όρκο του Ιπποκράτη και τους κώδικες δεοντολογίας. Αυτό προκαλεί δυσφορία και εργασιακό άγχος σε αρκετούς κτηνίατρους, που θα προτιμούσαν να αποφύγουν τέτοιες άβολες καταστάσεις. Σε κάθε περίπτωση, όμως, είναι ευθύνη μας ως επαγγελματίες υγείας να αντιμετωπίζουμε την παχυσαρκία με τον ίδιο τρόπο όπως κάθε άλλη παθολογική κατάσταση.

Από την άλλη πλευρά, είναι αντιφατικό να ψηφίζονται νόμοι για την προστασία της ευζωίας των ζώων², ενώ την ίδια στιγμή αγνοείται η υπερβαρότητα και η παχυσαρκία, οι οποίες αποτελούν καταστάσεις κακοποίησης για όλα τα είδη των ζώων.



Εικόνα 1. Ο εξανθρωπισμός των κατοικίδιων οδηγεί στην απώλεια της αντικειμενικότητας σχετικά με τις πραγματικές ανάγκες τους.

Είτε συμφωνεί είτε όχι ο κηδεμόνας του ζώου, η παχυσαρκία είναι νόσος που μειώνει το προσδόκιμο ζωής του ζώου και την ποιότητα ζωής του.³

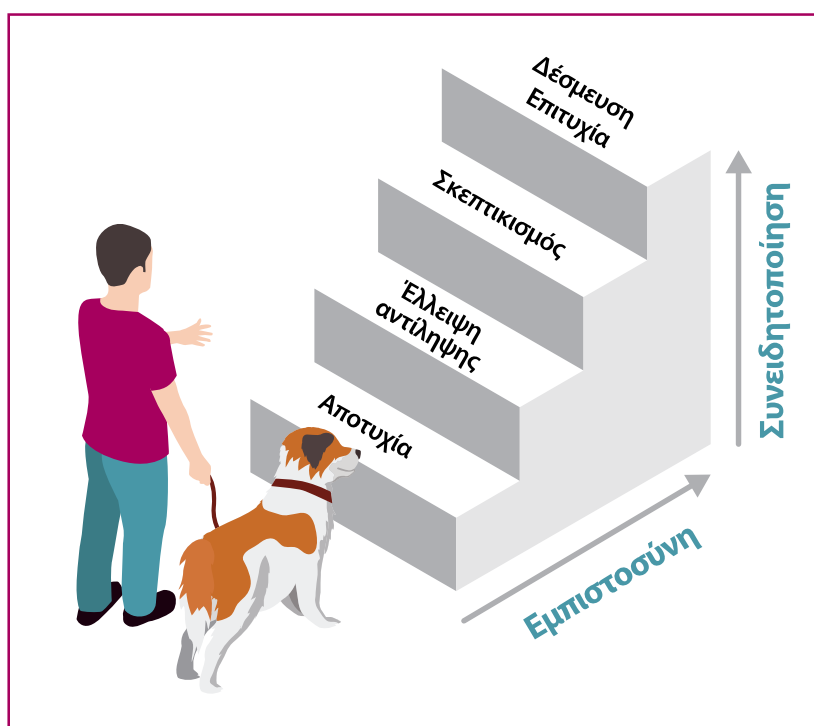
Η ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΕ ΤΟΝ ΚΗΔΕΜΟΝΑ

Είμαστε αντιμέτωποι με μία πολύπλοκη, ευαίσθητη και πολυπαραγοντική κατάσταση που απαιτεί τη συμμετοχή όλης της κλινικής ομάδας (νοσηλευτές και κτηνίατροι πολλών ειδικοτήτων). Πριν τη σύσταση ενός προγράμματος απώλειας βάρους, πρέπει να έχει διασφαλιστεί η συνειδητοποίηση, η εμπιστοσύνη, η αποφασιστικότητα και η συμμετοχή του κηδεμόνα του ζώου. Τα παρακάτω είναι δύο βασικά σημεία:

- **Συνειδητοποίηση:** η ικανότητα να κατανοήσει τη σοβαρότητα της παθολογικής κατάστασης και τη συνιστώμενη θεραπευτική αγωγή.
- **Εμπιστοσύνη:** η ικανότητα να εφαρμόσει πιστά τη συνιστώμενη θεραπευτική αγωγή (Εικ. 2).

Τα παραπάνω θα καθορίσουν το επίπεδο της δέσμευσης του κηδεμόνα και της επιτυχίας του προγράμματος απώλειας βάρους .

Έχουν περιγραφεί δύο τυποί σχέσεων μεταξύ του επαγγελματία υγείας και του ασθενούς (στην περίπτωση μας, του κηδεμόνα του ζώου): μία σχέση που βασίζεται στην άμεση αποδοχή των συστάσεων του θεράποντος ιατρού



Εικόνα 2. Μηχανισμός κινήτρων για επιτυχή εφαρμογή ενός προγράμματος απώλειας βάρους.

ή κτηνίατρο και μία σχέση όπου υπάρχει αλληλεπίδραση και συζήτηση μεταξύ των δύο πλευρών προκειμένου να επιτευχθεί μία συμφωνία. Πρόκειται για δύο αντιδιαμετρικές σχέσεις: πλήρης παθητική αποδοχή vs συμμετοχή και συνδιαμόρφωση του θεραπευτικού προγράμματος (Εικ. 3). Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας αναγνωρίζει τα πλεονεκτήματα της δεύτερης περίπτωσης.⁴ Η αναγνώριση των εμποδίων και η συνεργασία με τον κηδεμόνα για την ανάπτυξη ενός σχεδίου υπέρβασης τους είναι εξαιρετικά ωφέλιμη. Δεν πρέπει να ξεχνάμε πως

ο κηδεμόνας του ζώου έχει ανάγκη να κατανοήσει τη σχέση υγείας-ασθένειας (συμπεριλαμβανομένης της πρόγνωσης) και τις διαφορετικές θεραπευτικές επιλογές, καθώς ο ίδιος έχει ένα πολύ βασικό ρόλο σε κάθε στάδιο της ζωής του κατοικίδιου του.

Μια μελέτη του 2003 αναφέρει πως θεωρητικά το 59 % των κηδεμόνων συμμορφώνεται με τις διατροφικές συστάσεις της κτηνιατρικής ομάδας. Ωστόσο, η πραγματικότητα είναι εντελώς διαφορετική: μόνο το 21 % ακολουθεί αυτές τις συστάσεις. Επιπρόσθετα, το 55 % των κηδεμόνων που «ακολουθούν» τις οδηγίες προσφέρει επιπλέον φαγητό (μαγειρεμένο φαγητό, λιχουδιές επιβράβευσης κλπ) στα ζώα τους¹. Ένας κηδεμόνας μπορεί να συμμορφώνεται με τις συστάσεις σχετικά με την αποκλειστική προσφορά μιας συγκεκριμένης κλινικής δίαιτας για την παχυσαρκία, αλλά θα σταματήσει να συνεργάζεται αν θεωρήσει πως αυτή δεν αρέσει στον σκύλο ή τη γάτα τους. Η άποψη του κηδεμόνα για μια συγκεκριμένη δίαιτα εξαρτάται από τις προσωπικές του προτιμήσεις, τις οποίες προεκτείνει στο κατοικίδιο του, καθώς και από τον τρόπο εκπαίδευσης του ζώου (η μεταβαλλόμενη διατροφική συμπεριφορά μπορεί να οδηγήσει σε ευμετάβλητη και ιδιότροπη όρεξη). Πρέπει να



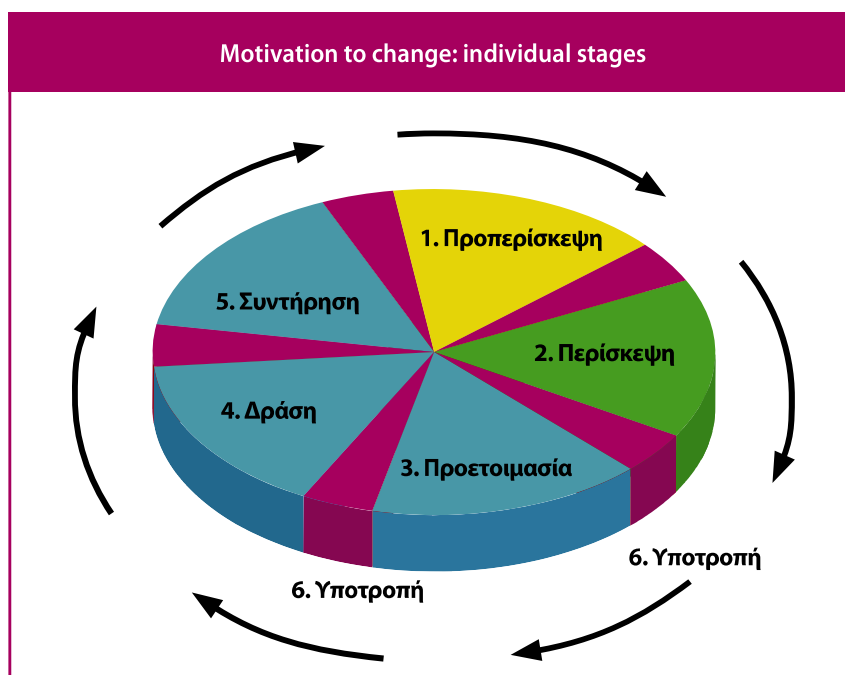
Εικόνα 3. Πιθανές σχέσεις μεταξύ κηδεμόνα ζώου και κτηνίατρο.

γίνει προσπάθεια να βρεθεί η ισορροπία ανάμεσα στη διαχείριση της νόσου, το όφελος και τα συμφέροντα του ασθενούς και την ευθύνη του κηδεμόνα. Επομένως, δεν πρέπει να αναγκαστεί ο κηδεμόνας να συμμορφωθεί στις υποδείξεις, αυτή η προσέγγιση δικαιολογείται μόνο για πράξεις που επιβάλλονται από το νόμο (π.χ. η ηλεκτρονική ταυτοποίηση του ζώου – microchip και ο αντιλυσσικός εμβολιασμός). Ούτε όμως είναι σωστό να δοθεί στον ιδιοκτήτη ένας αριθμός επιλογών και να του επιτραπεί να διαλέξει ο ίδιος.

Μοντέλα συμπεριφοράς

Οι ψυχολόγοι έχουν προτείνει αρκετά μοντέλα για να εξηγήσουν πως οι αλλαγές στη συμπεριφορά μας μπορούν να οδηγήσουν στη βελτίωση. Για παράδειγμα:

- Το Διαθεωρητικό μοντέλο αλλαγής της συμπεριφοράς του Prochaska και Diclemente (1982)⁵ (Εικ. 4).
- Το Ε4 μοντέλο των Keller και Carroll (1994).⁶
- Τέσσερις Συνήθειες, των Frankel και Stein (1996).⁷
- Το μοντέλο ADOBE των Carroll και Goldstein (2003).⁸



Εικόνα 4. Διαθεωρητικό Μοντέλο Αλλαγής της Συμπεριφοράς (Prochaska and Diclemente, 1982).



Εικόνα 5. Η ζώνη διαμάχης στη σχέση κτηνίατρου - κηδεμόνα.

Η χρήση τους στην κτηνιατρική πράξη μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα της συνεδρίας, συγκεκριμένα προωθώντας τη συνεργασία και επιλύοντας τις διαφορές (**Εικ. 5**) ανάμεσα στον κηδεμόνα και τον κτηνίατρο (ή ανάμεσα στον ασθενή και τον γιατρό), οι οποίες μπορεί να προκύψουν στο 30 % των περιστατικών.⁹

Γενικά, όλα τα παραπάνω μοντέλα προτείνουν μία σειρά βημάτων που είναι απαραίτητα για τη συμμετοχή του κηδεμόνα, παρολο που κάθε βήμα απαιτεί ένα βαθμό ευελιξίας από τον κλινικό κτηνίατρο.

Διερεύνηση της αιτίας και διαχείριση του προβλήματος

Ως το πρώτο σημείο επαφής, ο κτηνίατρος πρέπει να αξιολογήσει την κατάσταση του ασθενούς ζώου και να προσπαθήσει να κερδίσει την εμπιστοσύνη του κηδεμόνα του. Η συμπεριφορά μας απέναντι του, πρέπει να τον κάνει να αισθάνεται μοναδικός. Είναι απαραίτητο να ακούμε προσεκτικά όλες τις πληροφορίες που μας παρέχει ο κηδεμόνας σχετικά με το ζώο του, καθώς αυτός είναι που περνάει πολλές ώρες μαζί του. Κατά τη διάρκεια λήψης ιστορικού,

πρέπει να αποφεύγονται οι ερωτήσεις με σύντομες απαντήσεις και εκείνες που κατευθύνουν τον κηδεμόνα. Αντίθετα, προτιμάται μία πιο ευρεία και ελευθερη προσέγγιση στις ερωτήσεις. Παρόλο που αυτή η προσέγγιση διαρκεί περισσότερο, η ποιότητα της διατροφικής συνεδρίας είναι καλύτερη και ο κηδεμόνας νιώθει ασφάλεια και σιγουριά και θα δώσει περισσότερη σημασία στις διατροφικές συστάσεις του κτηνίατρου.

Ο κηδεμόνας μπορεί να αναφέρει ότι ο σκύλος τους δεν τρώει πολύ, που μάλλον δεν ισχύει. Ωστόσο, ο κτηνίατρος πρέπει να επιμείνει, έχοντας υπόψη του πως ο κηδεμόνας είναι πολύ πιθανό να μην έχει συνειδητοποιήσει την κατάσταση του ζώου του. Ενδέχεται να ακούσουμε δικαιολογίες όπως: «είναι χειμώνας και έχει πυκνό τρίχωμα», «δεν είναι παχύσαρκο, είμαι μυώδες και εύσωμο», «είναι Labrador», «είναι στερημένο», «έχει αυτό το γλυκό προσωπάκι και δεν σταματάει να παρακαλάει για φαγητό όταν τρώμε» ή «είναι μόνο λίγα κιλά, αλλά είναι τόσο ευτυχισμένο...».

Σε αυτό το σημείο είναι πολύ σημαντικό εμείς οι κτηνίατροι να ελέγξουμε τα συναισθήματα μας. Δεν πρέπει να επαναλαμβανόμαστε ή να ανεβάζουμε τον τόνο της φωνής μας και αν νιώσουμε πως χάνουμε την ψυχραιμία μας, είναι καλύτερα να φύγουμε από το εξεταστήριο για λίγα λεπτά, να πάρουμε μερικές ανάσες και μετά να επιστρέψουμε. Η αναγνώριση των σημαδιών της γλώσσας του σώματος κατά τη διάρκεια της συνεδρίας μπορεί να βοηθήσει. Σημάδια αμυντικής στάσης είναι τα σταυρωμένα χέρια, η αγκαλιά του ζώου, η αύξηση της απόστασης από τον κτηνίατρο ή η παραμονή στην αντίθετη πλευρά του εξεταστικού τραπεζιού, η αύξηση της έντασης της φωνής και η χρήση συγκεκριμένων εκφράσεων, η σωματική ένταση και το συνοφρύωμα.^{10,11}

Όταν υπάρχει συνεχόμενη έλλειψη συνεργασίας από την πλευρά του κηδεμόνα, ενδεικτικό ότι δεν είναι ακόμα έτοιμος για αλλαγές, είναι προτιμότερο να προγραμματιστεί ένα νέο ραντεβού, 30-60 ημέρες αργότερα για τη διαχείριση του περιστατικού. Η επιτυχία των προγραμμάτων απώλειας βάρους εξαρτάται από τη φροντίδα του ζώου και τους συχνούς επανελέγχους.

Το θέμα μπορεί να ανακύψει αρχικά κατά τη διάρκεια ενός τυπικού ελέγχου υγείας. Για παράδειγμα, αν κατά τη διάρκεια της λήψης του ιστορικού, ο κτηνίατρος ή ο βοηθός (ή ο εκπαιδευόμενος φοιτητής) αναφέρει «θερμοκρασία, βλεννογόνοι, καρδιακοί παλμοί....., βάρος = x kg, Δείκτης Σωματικής Κατάστασης = 8/9, παχυσαρκία...», είναι πολύ πιθανό ο κηδεμόνας να ρωτήσει τί σημαίνει αυτό. Με αυτό τον τρόπο μπορεί να αρχίσει η θεραπευτική προσέγγιση, πληροφορώντας τον κηδεμόνα πως το ζώο του είναι υπέρβαρο κατά x kg, αλλά μπορεί να χάσει βάρος μέσα σε συγκεκριμένο αριθμό μηνών. Δεν είναι απαραίτητο να πούμε «είναι λίγο υπέρβαρο», «πρέπει να σκεφτούμε να αρχίσει δίαιτα» ή «θα το συζητήσουμε κάποια άλλη φορά». *Πρέπει να δράσουμε προληπτικά στη διαχείριση αυτού του θέματος με τον κηδεμόνα.*

Κατανοώντας τις προσδοκίες του κηδεμόνα του ζώου

Είμαστε στο στάδιο όπου ο κηδεμόνας έχει ήδη αναγνωρίσει τη νόσο. Έχει αναθεωρήσει τις απόψεις του και αρχίζει να διατυπώνει ερωτήσεις. Αυτή είναι η στιγμή που πρέπει να τον ενημερώσουμε για την παχυσαρκία και να διερευνήσουμε ποιες είναι οι προσδοκίες του. Πρέπει να λάβουμε υπόψη τη γνώμη του κηδεμόνα του ζώου. Από εδώ και πέρα, η κτηνιατρική ομάδα μαζί με τον κηδεμόνα αποφασίζουν από κοινού για τις επόμενες ενέργειες.

Όσο περισσότερες πληροφορίες και θεραπευτικές εναλλακτικές προσφέρουμε, τόσο μεγαλύτερη θα είναι η συμμετοχή του κηδεμόνα στην προσπάθεια και μικρότερη η πιθανότητα παρερμηνειών. Με αυτό τον τρόπο επιβεβαιώνεται και η δέσμευση του κηδεμόνα.

Ενσυναίσθηση

Η ενσυναίσθηση είναι απαραίτητη για την καλύτερη κατανόηση του κηδεμόνα. Πρέπει να προσδιορίσουμε τη δικιά τους αντίληψη για την κατάσταση του ζώου τους. Βοηθάει αν και εμείς οι ίδιοι είμαστε κηδεμόνες σκύλου ή γάτας. Ας έχουμε υπόψη πως είναι πιθανό να συναντήσουμε κηδεμόνες με λανθασμένες πεποιθήσεις, ως αποτέλεσμα πληροφοριών που βρίσκουν στο διαδίκτυο (περίπου 17 %) ή ακούνε από τον κοινωνικό τους περίγυρο (ειδικά άλλους κηδεμόνες σκύλων που συναντούν στα πάρκα). Σύμφωνα με μία πρόσφατη καναδική μελέτη, μόνο το 7% των κτηνιάτρων προσπαθούν να κατανοήσουν την ψυχική κατάσταση των πελατών τους.¹²

Τί γίνεται αν ο κηδεμόνας είναι παχύσαρκος; Τί γίνεται αν ο κτηνίατρος είναι παχύσαρκος; Τότε μπορεί να προκύψουν δύο περιπτώσεις. Στην πρώτη περίπτωση, η ενδεδειγμένη προσέγγιση είναι απλά να συγκεντρωθούμε αποκλειστικά στην κατάσταση του ζώου, ενημερώνοντας τον κηδεμόνα για τα οφέλη του υγιούς σωματικού βάρους. Μην απαντήσετε σε σχόλια του κηδεμόνα όπως («Είναι παχουλός σαν εμένα»), συνεχίστε να εστιάζετε στην υγεία και την ευζωία του ασθενούς ζώου και όχι στον αριθμό των κιλών που είναι υπέρβαρο (αυτό θα γίνει μόλις ο κηδεμόνας κατανοήσει το αναμενόμενο αποτέλεσμα). Στη δεύτερη περίπτωση, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε την ενσυναίσθηση, αναφέροντας πως όπως το ζώο έτσι και εμείς προσπαθούμε να μειώσουμε τα περίσσεια κιλά μας προκειμένου να εξασφαλίσουμε μεγαλύτερο προσδόκιμο ζωής και καλύτερη ποιότητα ζωής και κατόπιν να ανακατευθύνουμε τη συζήτηση εστιάζοντας στην παχυσαρκία του ζώου. Δηλώσεις όπως «το σωματικό μου βάρος ή η σωματική μου κατάσταση δεν σχετίζονται με την επαγγελματική μου δραστηριότητα» πρέπει να αποφεύγονται.

Κατανοώντας τους περιορισμούς

Σε κάποιες περιπτώσεις, η θεραπευτική αγωγή περιλαμβάνει συγκεκριμένες ενέργειες από τον κηδεμόνα, που πιθανά να τον δυσκολέψουν. Για παράδειγμα, η διάρκεια της σωματικής άσκησης μπορεί να διαφοροποιηθεί ανάλογα με την ηλικία του κηδεμόνα (ηλικιωμένοι άνθρωποι) ή με κάποιους φυσικούς περιορισμούς (ορθοπαιδικά θέματα). Μπορεί να είναι δύσκολη η τροποποίηση συγκεκριμένων συνηθειών (όπως η προσφορά επιπλέον φαγητού εκτός των γευμάτων) ή οι κηδεμόνες μπορεί να έχουν οικονομικές δυσκολίες. Σε κάθε περίπτωση, ο κτηνίατρος πρέπει να προσπαθήσει να προτείνει μία λύση:

Να αναζητήσουν επαγγελματία για τις βόλτες του σκύλου, να αλλάξουν τον τρόπο επιβράβευσης του ζώου, να υπάρχει ευελιξία στον τρόπο πληρωμής του κτηνίατρου για το θεραπευτικό πρόγραμμα. Η αναγνώριση των περιορισμών των συστάσεων μας, θα βελτιώσει τη σχέση μας με τον κηδεμόνα του ζώου και την ποιότητα της φροντίδας που παρέχουμε.¹³

Τελικές αποφάσεις και δράση

Αυτή είναι μία κρίσιμη φάση, καθώς απαιτεί πειθαρχία από τον κηδεμόνα και αυστηρό πρόγραμμα επανεξετάσεων από τον κτηνίατρο. Αρχίζουμε με τη σαφή παράθεση των οδηγιών, έχοντας υπόψη τις προσδοκίες και συνεχίζουμε με την έναρξη του θεραπευτικού προγράμματος απώλειας βάρους, το οποίο εφαρμόζουμε το επόμενο διάστημα (γενικά, ένα πρόγραμμα απώλειας βάρους για ασθενή ζώα με ΔΣΚ 7/9 έχει ελάχιστη διάρκεια 6 μηνών) μέχρι την επίτευξη του επιθυμητού βάρους. Υπάρχει το ενδεχόμενο κάποια στιγμή κατά τη διάρκεια των σταδίων του προγραμματισμού, της εφαρμογής και της συνέχισης του προγράμματος, ο κηδεμόνας να απορρίψει την προσέγγισή μας και να χρειαστεί να ξαναρχίσουμε από την αρχή.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΗΔΕΜΟΝΩΝ ΖΩΩΝ

Στην καθημερινή κλινική πράξη, είναι πιθανό να συναντήσουμε τρεις διαφορετικές κατηγορίες κηδεμόνων ζώων, με δύο διακριτά γνωστικά υπόβαθρα. Πρέπει να συνυπολογίσουμε αυτά τα διαφορετικά προφίλ ανθρώπων κατά τον σχεδιασμό της παρουσίασης των πληροφοριών σε αυτούς. Οι τελευταίοι μπορεί να αντιλαμβάνονται την παχυσαρκία του ζώου τους με τρεις διαφορετικούς τρόπους:

- Έχουν συνειδητοποιήσει τη σοβαρότητα της κατάστασης: αυτή η κατηγορία είναι η μειοψηφία των κηδεμόνων, περίπου το 2 % αυτών.
- Αναγνωρίζουν μόνο τις δευτερεύουσες παθολογικές καταστάσεις που σχετίζονται με την παχυσαρκία του ζώου τους: σε αυτές τις περιπτώσεις είναι εύκολη η συνεργασία. Για παράδειγμα: σκύλος με ορθοπεδικό πρόβλημα