

1
2
3 **ZASADY OCENY ŻYWIENIOWEJ**

4 Członkowie zespołu roboczego określającego Zasady Oceny Żywnieniowej WSAVA: Lisa
5 Freeman (USA), Iveta Becvarova (USA), Nick Cave (Nowa Zelandia), Clayton MacKay
6 (Kanada), Patrick Nguyen (Francja), Bettina Rama (Argentyna), Gregg Takashima (USA), Ross
7 Tiffin (UK), Hajime Tsujimoto (Japonia), Peter van Beukelen (Holandia)

8 **WPROWADZENIE**

9 WSAVA podjęła inicjatywę wprowadzenia jako globalnego standardu ocenę pięciu
10 najważniejszych elementów badania klinicznego u małych zwierząt. Są to:

11 Temperatura ciała

12 Tętno

13 Oddychanie

14 Ocena bólu

15 Ocena żywieniowa

16 Odpowiednie żywienie poprawia jakość i długość życia zwierzęcia. WSAVA 5th Vital
17 Assessment Group (V5) wykorzystała oparte na wiedzy Nutritional Assessment
18 Guidelines (Zasady Oceny Żywnieniowej) opracowane przez American Animal
19 Hospital Association (AAHA), aby przygotować ogólnosięciowe Zasady Oceny
20 Żywnieniowej w formie łatwego do wykorzystania narzędzia dla lekarzy weterynarii
21 na całym świecie, które zapewni optymalne zdrowie i dobrostan zwierząt i będzie
22 integralnym elementem optymalnej opieki nad pacjentem. Włączenie oceny
23 żywieniowej do standardowych zasad postępowania z pacjentem jest niezbędne do
24 utrzymania jego zdrowia, a także oceny jego reakcji na chorobę lub uraz.

25 Uwzględnienie opisanej w niniejszych materiałach przesiewowej oceny żywieniowej
26 w standardowym badaniu klinicznym nie wymaga ze strony lekarza dodatkowego
27 czasu lub kosztów. Ponadto wprowadzenie oceny żywieniowej i zaleceń
28 żywieniowych do rutynowych zasad postępowania z małymi zwierzętami pomaga
29 nawiązać partnerskie relacje pomiędzy właścicielem a pracownikami kliniki
30 weterynaryjnej, co także korzystnie wpływa na stan zdrowia zwierząt.

31 Celem niniejszego dokumentu jest:

32 Zwiększenie świadomości znaczenie oceny żywieniowej u psów i kotów.

33 Wskazanie zasad oceny żywieniowej u psów i kotów, które zapewnią zachowanie optymalnego
34 zdrowia oraz prawidłowej reakcji na chorobę

35 Dostarczenie wiedzy i narzędzi niezbędnych do wspierania zaleceń żywieniowych.

36
37 Korzystny wpływ właściwego żywienia zarówno zdrowych jak i chorych zwierząt, jest
38 powszechnie znany. Odpowiednie żywienie we wszystkich okresach życia może zapobiec
39 rozwinięciu się chorób dieto-zależnych, a także ułatwić leczenie innych chorób. Powszechnie
40 wiadomo o bardzo korzystnych skutkach stosowania pokarmów przeznaczonych dla psów i
41 kotów z niewydolnością nerek.¹⁻³

42 National Research Council (NRC)⁴ będący częścią US National Academy of
43 Sciences jest wiodącym ośrodkiem w dziedzinie opracowywania zaleceń
44 żywieniowych dla psów i kotów w USA, aczkolwiek także w innych krajach
45 opracowano normy i regulacje żywieniowe dla psów i kotów [np. Federation of Pet
46 Food Industry (FEDIAF), Association of American Feed Control Officials

47 (AAFCO)].^{5,6} Zapewnienie właściwego i zdrowego żywienia to jednak coś więcej
 48 niż tylko spełnianie norm żywieniowych. Ocena żywieniowa wymaga uwzględnienia
 49 kilku czynników, które zostały opisane w niniejszym dokumencie. Pełna ocena
 50 żywieniowa małego zwierzęcia to jednak *proces iteratywny*, w którym każdy czynnik
 51 mający wpływ na stan odżywienia zwierzęcia jest oceniany tak często, jak jest to
 52 konieczne.⁷⁻⁹ Czynniki, jakie należy w nim brać pod uwagę to zwierzę, dieta, zasady
 53 żywienia oraz czynniki środowiskowe.

54 **Czynniki zależne od zwierzęcia**

55 Czynniki zależne od zwierzęcia to wiek, stan fizjologiczny oraz poziom aktywności.
 56 Problemy związane z czynnikami zależnymi od zwierzęcia określa się mianem
 57 *zaburzeń spowodowanych składnikami odżywczymi* (np. nietolerancje i alergie
 58 pokarmowe, choroby określonych narządów). U takich pacjentów wybór diety
 59 powinien ograniczać się do diet opracowanych z uwzględnieniem ograniczeń
 60 wynikających z rodzaju występującej choroby.

61 **Czynniki zależne od diety**

62 Czynniki zależne od diety to bezpieczeństwo oraz adekwatność diety podawanej
 63 konkretnemu zwierzęciu. Problemy związane z czynnikami zależnymi od diety są
 64 określane mianem *zaburzeń spowodowanych dietą* (np. niezbilansowanie składników
 65 pokarmowych, zepsucie się pokarmu, zanieczyszczenie, starzenie się). Pacjenci z
 66 tego rodzaju zaburzeniami mogą być leczeni poprzez podawanie diety, o której
 67 wiadomo, że jest dla danego pacjenta właściwa.

68 **Czynniki zależne od sposobu karmienia i środowiska**

69 Czynniki zależne od sposobu karmienia to częstość, czas, miejsce i metoda
 70 karmienia, zaś czynniki środowiskowe to wielkość i jakość przestrzeni życiowej
 71 zwierzęcia. Problemy związane z czynnikami zależnymi od sposobu karmienia i
 72 środowiska określane są mianem *zaburzeń związanych z karmieniem oraz związanych*
 73 *ze środowiskiem* (np. przekarmienie lub niedobór pokarmu, nadmierne podawanie
 74 przekąsek, złe warunki utrzymania, konkurencja o pokarm lub brak odpowiednich
 75 bodźców stymulujących ze środowiska). Takie sytuacje wymagają skutecznej
 76 komunikacji z właścicielem, aby spowodować właściwe zmiany jego zachowania.
 77

78 **OCENA ŻYWIENIOWA**

79 Ocena żywieniowa jest procesem dwuczęściowym (Ryc. 1).

80 **Ocena wstępna** jest wykonywana u każdego pacjenta. W oparciu o tę ocenę zwierzęta, które są
 81 zdrowe i pozbawione czynników ryzyka są eliminowane z dalszej oceny żywieniowej.

82 **Ocena rozszerzona** jest wykonywana, kiedy w ocenie wstępnej zostanie stwierdzony lub jest
 83 podejrzewany jeden lub więcej czynników ryzyka.

84 Wywiad będący częścią oceny powinien być przeprowadzany przez specjalnie wyszkoloną
 85 osobę, która będzie w stanie uzyskać niezbędne informacje od opiekuna mającego możliwie
 86 największą wiedzę na temat zwierzęcia. Należy przeprowadzić dokładny wywiad żywieniowy.
 87 Uzyskane w nim informacje można zarejestrować w różne sposoby.^{10,11}
 88

89 **Ocena wstępna**

90 Ocena wstępna (przesiewowa) jest częścią rutynowego wywiadu oraz badania
 91 klinicznego wykonywanego u każdego zwierzęcia. Wśród zbieranych informacji

92 powinny być dane dotyczące czynników specyficznych dla zwierzęcia, jego diety
 93 oraz sposobu karmienia i środowiska.
 94 Pewne czynniki jednak same z siebie nie wymagają wykonywania oceny
 95 rozszerzonej, jeżeli poza tym zwierzę jest zdrowe. Należy jednak zwrócić szczególną
 96 uwagę, gdy w wywiadzie stwierdzimy niski lub wysoki poziom aktywności, kilka
 97 zwierząt w domu, ciążę, laktację lub wiek < 1 rok lub > 7 lat. Czynniki te same z
 98 siebie nie nakazują wykonania oceny rozszerzonej, ale powinny zwrócić uwagę
 99 lekarza weterynarii na dokładniejsze przyjrzenie się sytuacji zwierzęcia.
 100 Specyficzne czynniki ryzyka, o których wiadomo, że wpływają na stan odżywienia
 101 zwierzęcia, zostały wymienione w Tabeli 2. Jeżeli w ocenie wstępnej zostaną
 102 zidentyfikowane czynniki, które mogą wzbudzić podejrzenie występowania problemu
 103 wynikającego z żywienia, może wskazane być wykonanie oceny rozszerzonej.
 104 Znaczenie oceny rozszerzonej wzrasta wraz ze wzrostem liczby stwierdzonych
 105 czynników ryzyka lub ich intensywności. Ponadto zaniepokojenie jednym z
 106 wskaźników może w wystarczający sposób uzasadniać konieczność oceny
 107 rozszerzonej.
 108 Jeżeli ocena wstępna nie wzbudziła żadnych wątpliwości, ocena żywieniowa jest
 109 zakończona.

110 *IKC (BCS) i IKM (MCS)*

111 Stosuj stałą metodę i skalę określania masy ciała (m.c.), indeksu kondycji ciała (IKC),
 112 oraz indeksu kondycji mięśniowej (IKM), aby określić aktualny stan pacjenta oraz
 113 zmiany w czasie. Chociaż w różnych sytuacjach może być uzasadnione stosowanie
 114 różnych systemów oceny, członkowie panelu zalecają, aby każda praktyka wybrała,
 115 zaś lekarze i technicy stale używali, jednego systemu i zapisywali nie tylko wartość
 116 dla zwierzęcia, ale także całkowitą wartość skali (np. 5/9, co oznacza 5 w skali do 9)
 117 **IKC** ocenia zawartość tłuszczu w organizmie (Ryc. 2A i 2B). U psów i kotów
 118 stosowanych jest kilka różnych systemów oceny IKC (np. skale do 5, 6, 7 lub 9).^{7,12-14}
 119 W niniejszych wskazówkach wykorzystywana jest jednak skala do 9.^{13,14} Chociaż
 120 niektórzy bardzo otyli pacjenci przekraczają wartość IKC wynoszącą 9/9, obecnie nie
 121 ma żadnego zwalidowanego systemu, który wykracza poza tę wartość.
 122 U większości zwierząt celem jest IKC wynoszący od 4 do 5 w skali do 9. (Dla
 123 niektórych właścicieli takie zwierzę może wydawać się zbyt szczupłe, więc
 124 konieczna jest odpowiednia edukacja). Takie docelowe wartości IKC opierają się
 125 wynikach badań przeprowadzonych na psach i kotach,¹⁵⁻¹⁸ a także na innych
 126 gatunkach zwierząt.¹⁹ Ryzyko rozwinięcia się chorób u dorosłych zwierząt z
 127 podwyższonym IKC wzrasta przy wartościach powyżej 6/9.^{15,16} Podobny wzrost
 128 ryzyka zachorowań u zwierząt w innym wieku, utrzymywanych przez właścicieli, nie
 129 został dotychczas opisany, ale może także wystąpić przy niższych wartościach IKC u
 130 rosnących szczeniąt, co stwierdzono w badaniach przeprowadzonych na zwierzętach
 131 utrzymywanych w warunkach laboratoryjnych.¹⁷ Dodatkowe badania prowadzone na
 132 psach i kotach są konieczne do pełnej oceny wpływu kondycji ciała na profilaktykę
 133 chorób.

134 **IKM** różni się od IKC tym, że ocenia masę mięśniową (Ryc. 3). Ocena masy
 135 mięśniowej obejmuje wzrokowe i palpacyjne badanie zwierzęcia nad kośćciami
 136 skroniowymi, łopatkami, kręgam i łądźwiowymi oraz kośćciami miednicy. Ocena
 137 kondycji mięśniowej jest istotna, ponieważ utrata mięśni jest większa u pacjentów z

138 większością ostrych i przewlekłych chorób (np. głodzenie w stresie) niż u zdrowych
 139 zwierząt pozbawionych dostępu do pokarmu, kiedy tracony jest głównie tłuszcz
 140 (głodzenie proste). Utrata mięśni negatywnie wpływa na ich siłę, funkcję
 141 immunologiczną, gojenie się ran i jest niezależnie związana ze śmiertelnością u
 142 ludzi.^{20,21}

143 Prosta skala IKM jest obecnie dopracowywana i poddawana walidacji.^{22,23}

144 Doświadczenie kliniczne autorów sugeruje, że wczesne stwierdzenie nawet
 145 niewielkiej utraty mięśni, określane jako „łagodna utrata mięśni” jest bardzo
 146 przydatne do skutecznej interwencji terapeutycznej.

147 Klinicznie, IKC i IKM nie są bezpośrednio powiązane. Zwierzę może mieć nadwagę i
 148 jednocześnie bardzo ciężką utratę masy mięśniowej. Może więc sprawiać wrażenie,
 149 że utrata masy mięśniowej jest łagodna do umiarkowanej, i na pierwszy rzut oka
 150 zwierzę wygląda w miarę normalnie, o ile nie zostanie dokładniej zbadane. W takich
 151 przypadkach, chociaż niektóre okolice ciała mogą wyglądać względnie normalne lub
 152 nawet sugerować nadmiar tkanki tłuszczowej (szczególnie nad żebrami lub w okolicy
 153 jamy brzusznej), wyniszczenie mięśni może być z łatwością wyczuwalne nad
 154 wyniosłościami kostnymi. Do dokładnej oceny IKC i IKM konieczne jest badanie
 155 palpacyjne, szczególnie u zwierząt z umiarkowaną i długą sierścią.

156

157 ***Ocena rozszerzona***

158 Rozszerzona ocena żywieniowa zwierzęcia, jego diety, zasad karmienia i czynników
 159 środowiskowych jest wskazana u pacjentów, u których w czasie oceny wstępnej
 160 stwierdzono ryzyko wystąpienia jakichkolwiek problemów związanych z żywieniem
 161 (Tabela 2). W takim przypadku istnieje podejrzenie, że żywienie może odgrywać
 162 ważną rolę w powstawaniu lub leczeniu choroby pierwotnej u zwierząt. Najpierw
 163 należy przeanalizować i zebrać wiadomości z wywiadu, karty choroby oraz
 164 informacje uzyskane podczas oceny wstępnej. Następnie, jeżeli to będzie konieczne,
 165 należy uzyskać informacje dodatkowe w opisany poniżej sposób. Dokładniejszą listę
 166 potencjalnie istotnych czynników, o których można dowiedzieć się w wywiadzie,
 167 można znaleźć w wielu źródłach.¹⁰

168 ***Czynniki zależne od zwierzęcia***

169 Zmiany sposobu spożywania pokarmu lub zachowania (np. ilość zjedzonego pokarmu, żucie,
 170 połykanie, nudności, wymioty, ulewanie).

171 Stan powłoki wspólnej. Zaburzenia zależne od żywienia mogą objawiać się w postaci suchych,
 172 łatwo wypadających włosów, cienkiej, suchej lub łuszczącej się skóry oraz ograniczonego oporu
 173 podczas wkłucia dożylnego (z powodu utraty normalnej gęstości kolagenu w skórze).

174 **Postępowanie diagnostyczne**

175 Podstawowe dane / testy diagnostyczne, o ile są potrzebne.

176 Specyficzne testy obejmujące pełne badanie morfologiczne krwi (badanie w kierunku
 177 niedokrwistości); badanie moczu, profil biochemiczny surowicy (w tym elektrolity,
 178 albuminy); posiew kału lub badanie poziomu składników odżywczych, który może
 179 być zbyt niski (lub zbyt wysoki) w efekcie podawania niebilansowanej diety (np.
 180 tauryna, witamina B12, żelazo).

181 Dodatkowe badania, o ile są potrzebne (np. badanie obrazowe, endoskopia)

182 Występujące jednocześnie choroby lub podawane leki.

183 Ocena wpływu choroby i wszelkich strategii terapeutycznych na stan odżywienia
 184 zwierzęcia (np. choroba tarczycy).
 185 Inne leki (np. moczopędne) lub zabiegi (np. resekcja znaczącej części jelita,
 186 wprowadzenie sączków) mogą spowodować utratę lub złe wchłanianie niezbędnych
 187 składników odżywczych

188 *Czynniki zależne od diety*

189 Sprawdzenie gęstości kalorycznej obecnego pokarmu zwierzęcia (czyli liczby kalorii na gram,
 190 puszkę lub kubek pokarmu), szczególnie gdy zwierzę jest poniżej lub powyżej pożądanego IKC
 191 lub gdy właściciel musi podawać nietypowo dużą lub małą ilość pokarmu, aby utrzymać
 192 pożądaną IKC (może być konieczność skontaktowania się z producentem karmy w celu
 193 uzyskania tych informacji).

194 Ocena innych źródeł składników odżywczych: przekąski, pokarm ze stołu, suplementy, pokarm
 195 przeznaczony do podawania leków, zabawki do gryzienia.

196 Skierowanie pokarmu do badania, jeżeli występują zaburzenia, które mogą być wynikiem
 197 spożycia zepsutego lub skażonego pokarmu.²⁴ Pytania dotyczące analizowania lub badania
 198 pokarmu w kierunku potencjalnych toksyn można także skierować do lokalnych instytucji
 199 zajmujących się oficjalną kontrolą pasz (w USA wymienionych na stronie www.aafco.org).

200 Ocena karm komercyjnych

201 Specyficzny rodzaj, postać, smak, data zakupu, miejsce zakupu, warunki
 202 przechowywania.

203 Wymagania dotyczące zakresu informacji znajdujących się na opakowaniach mogą
 204 się różnić w zależności do kraju. Trzeba pamiętać, że etykieta pełni także funkcję
 205 marketingową.²⁵

206 W wielu krajach wymagane przez AAFCO informacje znajdujące się na
 207 etykietach zawierają szereg ważnych informacji:

208 Czy dieta jest kompletna i zbilansowana, a jeżeli tak, na jaki okres
 209 życia. Wszystkie karmy powinny być kompletne i zbilansowane. Jeżeli
 210 na etykiecie znajduje się określenie „do stosowania przejściowego lub
 211 jako suplement” oznacza to, że karma nie jest kompletna i
 212 zbilansowana. Może to być jednak dopuszczalne, jeżeli stosowana jest
 213 weterynaryjna dieta lecznicza, która jest stosowana w określonym celu
 214 – np. przy ciężkiej niewydolności nerek.

215 Etykiety mogą zawierać jedno lub dwa stwierdzenia dotyczące
 216 zawartości składników odżywczych.

217 “[Nazwa] jest opracowany, aby dostarczać składników odżywczych w
 218 ilościach zalecanych przez AAFCO jako niezbędne do spełnienia
 219 zapotrzebowania pokarmowego [wiek] psów (lub kotów). (Analiza
 220 chemiczna składu.)

221 „Badania żywieniowe przeprowadzone zgodnie z wymaganiami
 222 AAFCO wykazały, że [nazwa] zapewnia kompletne i zbilansowane
 223 żywienie [wiek] psów (kotów).” (pokarm przebadany w badaniach
 224 żywieniowych).

225 Pokarmy oparte na konkretnych recepturach i zawierające określone
 226 poziomy składników, ale bez przeprowadzenia badań żywieniowych
 227 należy interpretować z pewną ostrożnością. Z drugiej jednak strony

WSAVA V5 GUIDELINES

- 228 wykonanie badań nie gwarantuje, że pokarm zapewnia prawidłowe
229 żywienie we wszystkich sytuacjach.
- 230 AAFCO opracowuje normy żywieniowe i reguluje znakowanie karm
231 dla zwierząt w okresie wzrostu, rozrodu oraz zwierząt dorosłych, ale
232 nie zwierząt starszych.
- 233 Jaka jest reputacja producenta jako producenta żywności? Czy miałeś pozytywne
234 doświadczenia z jego produktami? Jakie obiektywne informacje dostarcza producent
235 na temat swoich produktów, które mogą pomóc w ich ocenie?
- 236 Inne informacje zawarte na etykiecie mają niewielką wartość praktyczną przy
237 dokonywaniu oceny żywieniowej. Ponieważ właściciele zwierząt czasami opierają
238 swoje decyzje zakupowe na zawartości pierwszych wskaźników lub na nie
239 regulowanych prawnie terminach, takich jak „holistyczny”, „jakość produktów
240 przeznaczonych dla ludzi” lub „premium” lekarze i technicy weterynarii muszą
241 pomóc im podejmować świadome decyzje.
- 242 Skontaktuj się z producentem karm w przypadku jakichkolwiek pytań lub obaw.
243 Możesz rozważyć zadanie następujących pytań, jeżeli będą konieczne:
- 244 Czy w Waszej firmie pracuje specjalista żywienia zwierząt lub osoba
245 pełniąca równoważną funkcję? Czy udziela on konsultacji lub odpowiada na
246 pytania?
- 247 Kto opracowuje składy Waszych pokarmów oraz na jakiej podstawie?
- 248 Która z Waszych karm była oceniana w badaniach żywieniowych
249 przeprowadzonych zgodnie z wymaganiami AAFCO, a które zostały
250 przygotowane na podstawie obliczeń zawartości składników
251 pokarmowych?
- 252 Jakie wykorzystujecie systemy kontroli jakości, aby zapewnić stałość składu
253 i wysoką jakość oferowanych produktów?
- 254 Gdzie są produkowane Wasze karmy? Czy można odwiedzić ten zakład?
- 255 Czy możecie przedstawić pełną analizę żywieniową dla każdego produktu
256 dla psów i kotów, obejmująca także wartości strawności?
- 257 Jaka jest wartość kaloryczna Waszych karm w przeliczeniu na gram, puszkę
258 lub kubek produktu?
- 259 Jakiego rodzaju badania naukowe zostały przeprowadzone z
260 wykorzystaniem Waszych produktów i czy ich wyniki zostały
261 opublikowane w recenzowanych czasopiśmiech?
- 262 Ocena diet domowych
- 263 Zapytaj klienta o recepturę, sposób przygotowania, sposób przechowywania, zmiany
264 składu lub zastępowanie składników pokarmowych.
- 265 Przeanalizuj źródła i ilości białka, węglowodanów, tłuszczu, witamin i
266 składników mineralnych; strawność; biodostępność.
- 267 Weź pod uwagę specyficzne wymagania kotów (np. aminokwasy, kwas
268 arachidonowy, itp.).
- 269 Skontaktuj się z lekarzem weterynarii specjalistą żywienia zwierząt, aby ocenić lub
270 opracować skład diety domowej (Tabela 3).
- 271 Ocena wszelkich niekonwencjonalnych diet, zarówno komercyjnych jak i domowych w kierunku
272 nieprawidłowego zbilansowania składu.

273 Ocena dodatkowego ryzyko wynikającego ze spożywania pokarmu surowego (np.
 274 świeżo mrożony, liofilizowany, surowy – powlekany lub inne formy) .²⁶⁻²⁸
 275 Mikroorganizmy patogenne mogą spowodować zapalenie żołądka i jelit lub inne
 276 zaburzenia zdrowia i mogą być rozsiewane w kale przez długi okres czasu po
 277 zjedzeniu skażonego surowego mięsa, nawet jeżeli nie wykazują one objawów
 278 klinicznych. Jeżeli pacjent, który zjadł surową dietę, jest hospitalizowany, należy
 279 ocenić stopień zagrożenia dla personelu szpitala oraz innych hospitalizowanych
 280 zwierząt. Ponadto pokarmy surowe zawierające kości mogą powodować uszkodzenie
 281 uzębienia oraz niedrożność lub perforację przełyku / jelit.
 282 Ocena ryzyka wynikającego ze spożywania karmy wegetariańskiej, szczególnie u
 283 kotów, ale także u psów.
 284

285 *Czynniki wynikające ze sposobu karmienia oraz środowiska*

286 Główne karmidło zwierzęcia.
 287 Sposób żywienia (np. miejsce, częstość)
 288 Problemy z innymi zwierzętami (konkurencja o pokarm, zagrożenie).
 289 Inne źródła pokarmu.
 290 Zakres wzbogacenia środowiska (np. zabawki, inne zwierzęta, warunki utrzymania,
 291 podajniki pokarmu).
 292 Aktywność zwierzęcia w domu.
 293 Typ (np. spaceru na smyczy, podwórko, wolna przestrzeń).
 294 Ilość (liczba razy na dzień / tydzień).
 295 Poziom energii i wielkość aktywności.¹⁰
 296 Stresory środowiskowe (np. niedawne zmiany w domu, niekontrolowane bodźce na
 297 zewnątrz, konflikt o dostęp do pokarmu lub do właściciela, konflikty między
 298 zwierzętami itp., etc.).²⁹⁻³¹
 299 Środowisko ma bezpośredni wpływ na żywienie. Na przykład zarówno badania
 300 laboratoryjne³² i kliniczne³³ na kotach z chorobą dolnych dróg moczowych wykazują,
 301 że środowisko odgrywa ważną rolę w pojawianiu się objawów, niezależnie od
 302 podawanej diety.
 303 U psów, w których zidentyfikowane zostaną czynniki ryzyka zależne od środowiska,
 304 a także od zwierzęcia i od rodzaju podawanego pokarmu, może pojawić się szereg
 305 sytuacji klinicznych, takich jak jedzenie konkurencyjne, koprofagia oraz otyłość.^{34,35}
 306 Podawanie zwierzętom pokarmu w zabawkach wydających pokarm może poprawić
 307 ich dobrostan,³⁶ dlatego zmiana rodzaju karmidła może być znacznie ważniejsza niż
 308 się powszechnie sądzi.
 309

310 **INTERPRETACJA, ANALIZA I DZIAŁANIE**

311 Po przeprowadzeniu oceny żywieniowej, należy zinterpretować i przeanalizować zebrane
 312 informacje, a następnie opracować plan działania. Należy wziąć pod uwagę:

313 ***Czynniki zależne od zwierzęcia***

314 Ocena kondycji zwierzęcia w odniesieniu do aktualnego spożycia pokarmu.
 315 Ocena aktualnego zapotrzebowania energetycznego. Dla pacjentów szpitalnych można
 316 oszacować spoczynkowe zapotrzebowanie energetyczne (RER) przy użyciu jednego z
 317 opublikowanych wzorów.^{4,7} Dla pacjentów ambulatoryjnych jako wartości wyjściowe do
 318 oszacowania wartości zapotrzebowania energetycznego można użyć zaleceń z etykiety produktu

319 lub wzór, ponieważ zapotrzebowanie energetyczne może różnić się o 50% w obie strony w
 320 przypadku kotów i o 30% w obie strony w przypadku psów [szczególnie przy bytowym
 321 zapotrzebowaniu energetycznym (MER)].⁴ MER jest uzależniony od IKC, płci i ewentualnej
 322 sterylizacji, okresu życia, aktywności oraz środowiska.

323 Stworzenie planu monitorowania. W zależności od potrzeb należy zalecić klientom
 324 monitorowanie masy ciała, IKC i lub IKM. Jeżeli to jest konieczne należy także modyfikować
 325 ilość podawanego pokarmu, aby dostosować się do zmieniających się w czasie potrzeb.
 326 Zmiana dawki lub wprowadzenie suplementów pokarmowych, o ile są potrzebne, z precyzyjnym
 327 zaleceniem ich rodzaju i dawki.

328 Niekiedy konieczna jest zmiana diety. Preferencje i zalecenia dotyczące metody zmiany diety
 329 mogą być różne, ponieważ nie ma jednoznacznych dowodów potwierdzających zalety jednej z
 330 nich. Lekarze weterynarii powinni stosować i zalecać techniki w oparciu o własną ocenę
 331 pacjenta i klienta. Niektóre zwierzęta tolerują nagłe zmiany diety, z bardzo niewielkimi
 332 problemami, podczas gdy inne wymagają stopniowego wprowadzania nowego pokarmu przez
 333 okres 7-10 dni.

334 ***Czynniki zależne od diety***

335 Ustalenie czy obecna ilość i rodzaj pokarmu są odpowiednie, biorąc pod uwagę fazę życia
 336 zwierzęcia, tryb życia/aktywność, chorobę, kondycję ciała, podawane jednocześnie leki i/lub
 337 procedury medyczne.

338 Jeżeli okaże się, że czynniki zależne od diety są nieprawidłowe, należy przygotować plan
 339 wprowadzenia pokarmu oraz przekąsek, które dostarczą odpowiednie dla pacjenta ilości kalorii i
 340 składników odżywczych.

341 Ewentualne wprowadzenie innych źródeł pokarmu w całkowitej dawce pokarmowej, jeżeli
 342 będzie to konieczne.

343 Zalecenie specjalnego planu żywienia, który uwzględni karmę, przekąski, pokarm ze stołu,
 344 metodę karmienia, a także częstość i miejsce podawania pokarmu.

345 ***Sposób karmienia i czynniki środowiskowe***

346 Określenie wszelkich zmian w sposobie karmienia oraz wszelkich istotnych zmian
 347 środowiskowych.^{33,37,38}

348 Chociaż niektóre psy i koty mogą utrzymać dobrą kondycję ciała nawet podczas
 349 karmienia z wolnym dostępem do pokarmu, inne mogą wymagać podawania
 350 pokarmu w posiłkach, aby utrzymać dobrą kondycję.

351 Potwierdzenie stosowania właściwych narzędzi do odmierzenia pokarmu (np. kubka
 352 o pojemności 237 ml) i podawania zwierzęciu odmierzonych ilości pokarmu
 353 (zarówno przy karmieniu z wolnym dostępem do pokarmu, jak i przy karmieniu na
 354 posiłki).

355 Zmiany sposobu karmienia mogą polegać na dostarczeniu zabawek do jedzenia oraz
 356 ograniczeniu konfliktów i konkurencji o pokarm.

357 Wzbogacenie środowiska może obejmować zwiększenie możliwości aktywności
 358 fizycznej (zabawa, wysiłek), a także działania mające na celu zmniejszenie poczucia
 359 zagrożenia ze strony innych zwierząt (a także ludzi) oraz zmniejszenie częstości
 360 nieprzewidywalnych zmian w środowisku życia zwierzęcia.³²

361 Stworzenie planu dla zwierząt hospitalizowanych

362 Stworzenie planu monitorowania i planu żywienia, zgodnie z wymaganiami
 363 omówionym przy czynnikach zależnych od zwierzęcia i od diety (czyli: dieta, droga
 364 podawania, ilość i częstość).

- 365 Podawanie typowych i ulubionych pokarmów (komfort), jeżeli to możliwe, aby
366 pobudzić spożycie pokarmu. Unikanie nowych pokarmów przeznaczonych do
367 długoterminowego podawania, aby nie doprowadzić do wywołania awersji do nowej
368 diety. Awersja do pokarmu to unikanie pokarmów, które zwierzę kojarzy z
369 negatywnymi doświadczeniami.
370 Aby spełnić zapotrzebowanie pokarmowe zwierzęcia, należy go podawać optymalną
371 drogą i codziennie ją weryfikować:
- 372 Samodzielne, dowolne doustne pobieranie pokarmu
 - 373 Wspomaganie karmienia – pobieranie pokarmu mogą poprawić niewielkie
374 zmiany, takie jak podgrzanie pokarmu, przeniesienie zwierzęcia w spokojne
375 miejsce na czas posiłku, karmienie zwierzęcia przez właściciela lub
376 pogłaskanie zwierzęcia podczas jedzenia.
 - 377 Karmienie przez strzykawkę (należy zachować ostrożność u zwierząt z
378 nudnościami lub zwierząt zestresowanych, ponieważ może to spowodować
379 awersję do pokarmu)
- 380 Inne techniki dokarmiania mogą być konieczne u zwierząt, które nie zjadają wyżej
381 wymienionymi drogami wystarczających ilości pokarmu przez 3-5 dni (to obejmuje
382 czas osłabienia apetytu w domu przed hospitalizacją) i prawdopodobnie nie będą w
383 stanie ponownie przyjmować odpowiednich ilości pokarmu przed dalszym
384 pogorszeniem się ich stanu odżywienia.^{39,40}
- 385 Żywienie przez zgłębnik u zwierząt, które samodzielnie nie zjadają
386 wystarczających ilości pokarmu. Żywienie parenteralne u zwierząt, które
387 mają uszkodzony przewód pokarmowy i u których żywienie dojelitowe
388 może zwiększyć ryzyko aspiracji treści pokarmowej.
 - 389 Ścisłe monitorowanie pacjenta w kierunku ewentualnych powikłań
390 wynikających z wybranej drogi żywienia, szczególnie u zwierząt leżących
391 lub z upośledzeniem funkcji układu nerwowego.
- 392 Opracowanie planu dla zwierząt nie hospitalizowanych
- 393 Stworzenie planu monitorowania i planu żywienia, zgodnie z wymaganiami
394 omówionym przy czynnikach zależnych od zwierzęcia i od diety (czyli: dieta, droga
395 podawania, ilość i częstota).
 - 396 Precyzyjne poinformowanie klienta o zaleceniach związanych z proponowanym
397 planem żywienia, aby plan był skuteczny. Klient jest częścią procesu decyzyjnego i
398 wdrożenia specyficznego planu działania.
 - 399 Jeżeli zwierzę jest otyłe, opracowanie kompleksowego planu modyfikacji środowiska
400 (np. wysiłek fizyczny, modyfikacja zachowania i/lub podawanie recepturowych
401 leków odchudzających).
- 402 Opracowanie specjalnego planu dotyczącego:
- 403 Telefonicznego kontrolowania przebiegu postępowania i zadawania pytań,
404 które pozwolą na ocenę stopnia przestrzegania zaleceń / postępowania
405 zgodnego z zaleconym planem żywienia lub zmian środowiska.
 - 406 Badania kontrolnego / ponownej oceny żywieniowej.
- 407 Konsultacja ze specjalistą lub skierowanie do innej kliniki, kiedy lekarz czuje się niepewnie lub
408 nie ma możliwości opracowania planu postępowania i monitorowania pacjenta (Tabela 3).

409

410 **MONITORING**411 ***Zwierzęta zdrowe***

412 Zdrowe dorosłe zwierzęta w dobrej kondycji ciała powinny być poddawane
 413 regularnej ocenie kontrolnej. Decyzje dotyczące częstości wizyt kontrolnych są
 414 podejmowane indywidualnie, w zależności od wieku, gatunku, rasy, stanu zdrowia
 415 oraz środowiska życia zwierzęcia. Zdrowe samice w ciąży, laktacji, zwierzęta starsze
 416 i rosnące wymagają częstszego monitoringu. Właściciele zwierząt powinni także
 417 monitorować swoje zwierzęta w domu, kontrolując:

418 Spożycie pokarmu i apetyt

419 IKC i masę ciała

420 Objawy ze strony przewodu pokarmowego (np. konsystencja i objętość kału,
 421 wymioty)

422 Stan ogólny i aktywność

423 ***Zwierzęta chore i/lub ze wskazaniami do zmian żywieniowych***

424 Zwierzęta nie hospitalizowane, którym zalecono rozszerzoną ocenę żywieniową
 425 mogą wymagać częstszego monitorowania wskaźników żywieniowych.

426 Monitorowanie powinno obejmować wskaźniki wymienione w Tabeli 2.

427 Częste monitorowanie IKC oraz IKM jest niezwykle istotne, ponieważ w przebiegu
 428 wielu chorób ich wyniki są suboptymalne. Ponadto zwierzęta chore znacznie częściej
 429 otrzymują z pokarmem suplementy pokarmowe oraz leki, dlatego podczas każdej
 430 wizyty, wraz z aktualizacją planu dietetycznego, należy zwrócić szczególną uwagę i
 431 przeanalizować te wskaźniki, które zapewnią, że cały plan żywieniowy będzie
 432 optymalny. Zwierzęta, które nie są w optymalnej kondycji ciała, wymagają
 433 częstszego monitorowania i dostosowywania spożycia pokarmu w taki sposób, aby
 434 osiągnąć i utrzymać optymalną kondycję ciała.

435

436 ***Pacjenci hospitalizowani***

437 Codziennie monitorowanie pacjentów hospitalizowanych obejmuje wskaźniki
 438 zawarte w Tabeli 2, a także kilka czynników dodatkowych:

439 Specyficzne zasady żywienia, które powinny obejmować dietę, drogę podania, ilość i częstość.

440 Równowagę płynową. Ocena objawów klinicznych (np. zmiany masy ciała, trzeszczenia w
 441 płucach) lub testy diagnostyczne (np. centralne ciśnienie żyłne).442 Ocenę optymalnej drogi przyjmowania pokarmu. Optymalna droga dostarczania pokarmu może
 443 ulec zmianie podczas hospitalizacji, dlatego powinna być codziennie weryfikowana (patrz
 444 wyżej)

445 Obliczenie i udokumentowanie spożycia składników odżywczych (wszystkimi drogami).

446 Wielu hospitalizowanych pacjentów jest wypisywanych ze szpitala przed całkowitym
 447 ustąpieniem choroby pierwotnej. Należy więc udokumentować i przekazać klientowi informacje
 448 dotyczące metody żywienia, spożycia kalorii, diety, częstości i rodzaju wskaźników, które
 449 należy monitorować, a także schematu badań kontrolnych.

450 Należy także omówić z klientem wszelkie zagadnienia, które mogą ograniczać przestrzeganie
 451 zaleceń dietetycznych (np. problemy z przestrzeganiem schematu żywienia, skomplikowane
 452 instrukcje, ograniczenia finansowe) oraz ocenić szanse ich realizacji (np. zaoferować nie-
 453 recepturowe rozwiązania żywieniowe, jeżeli ograniczenia finansowe sprawiają, że właściciel nie
 454 będzie w stanie zakupić recepturowej diety weterynaryjnej). Zalecane jest także telefoniczne

455 kontrolowanie przebiegu postępowania i zadawanie pytań, które pozwolą na ocenę stopnia
456 przestrzegania zaleceń / postępowania zgodnego z zaleconym planem żywienia lub zmian
457 środowiska.

458 Oferowanie pewnego wyboru pokarmów, które spełniają wymagania żywieniowe
459 pacjenta. Stworzenie z klientem planu postępowania na wypadek, gdyby nie udało się
460 zrealizować zapotrzebowania kalorycznego/dietetycznego.

461 Kiedy zmienione chorobowo wskaźniki powrócą do normy lub się ustabilizują,
462 pacjent może nadal otrzymywać dietę terapeutyczną lub zostać przeniesiony na dietę
463 bytową. Jeżeli konieczna będzie nowa dieta, można ją wprowadzać stopniowo, jak
464 opisano we wcześniejszych rozdziałach

465

466 **EDUKACJA KLIENTA**

467 Komunikacja i przekazywanie informacji klientowi jest bardzo ważne z punktu
468 widzenia osiągnięcia pożądanego efektu.⁴¹⁻⁴³ W proces oceny żywieniowej powinni
469 być zaangażowani technicy weterynaryjni, o ile posiadają wiedzę i umiejętności
470 dotyczące zarówno zasad żywienia jak i komunikacji.

471 Warto także włączyć klienta w proces decyzyjny oraz określanie spodziewanych
472 skutków terapii. Zalecenia można modyfikować w zależności od czasu, trybu życia i
473 możliwości finansowych klientów. Wskazane są techniki komunikacji, które
474 obejmują szereg różnych form, w zależności od preferencji klientów. Należy także
475 korzystać z narzędzi i programów edukacyjnych.

476 Pokazanie i nauczenie klientów sposobu oceny IKC i IKM bardzo skutecznie
477 angażuje ich w opiekę nad zwierzęciem. Oczekiwania i cele powinny być
478 specyficzne, osiągalne i zawierać zasady weryfikacji przebiegu postępowania, aby
479 móc obiektywnie ocenić postępy oraz przestrzeganie zaleceń lekarskich, a także w
480 razie konieczności zmodyfikować zalecenia.

481 Należy poinformować klientów o konkretnych pokarmach, a także ich potencjalnych
482 zaletach, wadach i zagrożeniach. Zalecenia powinny także obejmować ilość pokarmu
483 i częstotliwość podawania posiłków, uwzględniać przekąski, smakołyki, jedzenie domowe,
484 pokarm podawany w celu podania leków oraz suplementy pokarmowe. Klienci mogą
485 wzbogacić doświadczenia żywieniowe swych zwierząt poprzez zwiększenie
486 interakcji podczas karmienia, zastosowanie zabawek do podawania pokarmu, a także
487 zabawę i wysiłek fizyczny ze zwierzęciem.

488 **PODSUMOWANIE**

489 Ocena żywieniowa jest ważnym aspektem optymalnej opieki nad pacjentem.
490 Niniejszy dokument zawiera wskazówki dotyczące właściwej, skutecznej oceny,
491 badania, działania, monitorowania oraz edukacji. Przy niewielkim wysiłku można
492 taką ocenę skutecznie włączyć do codziennej praktyki lekarskiej bez dodatkowego
493 nakładu czasu lub kosztów. Warto otworzyć się na stały rozwój i poszerzenie wiedzy.

494

Tabela 1: Definicje i skróty

Ocena wstępna: Wstępna ocena wykonywana u wszystkich pacjentów.
Ocena rozszerzona: Poszerzona ocena oparta na zebraniu dodatkowych informacji dotyczących zaburzeń zidentyfikowanych podczas oceny wstępnej.
Proces iteracyjny: Każdy czynnik jest oceniany i weryfikowany tak często, jak jest to konieczne.
Okres życia: Okresy życia psów i kotów uwzględniające wiek zwierząt, który może wpływać na ich zapotrzebowanie pokarmowe, na przykład wzrost, rozród, wiek dorosły, a dla których AAFCO opracowało normy żywieniowe. ^{5,44,45}
Dieta zadowalająca: Kompletna (zawierająca wszystkie składniki odżywcze), zbilansowana (składniki w odpowiednich ilościach), strawna (składniki zawarte w pokarmów są biodostępne dla zwierzęcia), smaczna (chętnie jedzona), wystarczająca (ilość, patrz tekst) i bezpieczna.
MER: Bytowe zapotrzebowanie energetyczne
RER: Spoczynkowe zapotrzebowanie energetyczne
m.c.: Masa ciała
IKC: Indeks kondycji ciała. Ocena zawartości tłuszczu w organizmie.
IKM: Indeks kondycji mięśniowej. Ocena kondycji mięśni.

495

496

497

Tabela 2: Ocena przesiewowa: Czynniki ryzyka.

Czynnik ryzyka w ocenie żywieniowej	Zaznacz (✓), jeżeli występuje
Wywiad	
Zmieniona funkcja przewodu pokarmowego (np. wymioty, biegunka, nudności, wzdęcia, zaparcie)	
Wcześniejsza lub obecna choroba / zaburzenie	
Otrzymuje aktualnie leki i/lub suplementy dietetyczne	
Niekonwencjonalna dieta (np. surowa, domowa, wegetariańska, nieznana)	
Smakołyki, przekąski, pokarm ze stołu stanowią > 10% wszystkich kalorii	
Nieodpowiednie warunki utrzymania	
Badanie kliniczne	
Indeks kondycji ciała	
Skala 9-punktowa: wszystkie wartości niższe niż 4 lub wyższe niż 5	
Indeks kondycji mięśniowej: Łagodne, umiarkowane lub znaczne wyniszczenie mięśniowe	
Niewyjaśniona zmiana masy ciała	
Zaburzenia lub choroba zębów	
Złej jakości skóra lub sierść	
Nowe zaburzenia / choroby	

498

499











500

501 Ryc. 1: Ilustracja przedstawiająca dwuczęściowy proces oceny żywieniowej. *Ocena wstępna*
502 (*przesiewowa*) jest wykonywana u każdego pacjenta. W oparciu o jej wyniki zwierzęta, które są
503 zdrowe i bez czynników ryzyka nie potrzebują żadnej dodatkowej oceny żywieniowej. *Ocena*
504 *rozszerzona* jest przeprowadzana, kiedy w ocenie wstępnej stwierdzony lub podejrzewany jest
505 jeden lub więcej związanych z żywieniem czynników ryzyka.
506
507











508

509 **Ryc. 2:** System oceny Indeksu Kondycji Ciała (OKC) u psów (A)¹³ i kotów (B)¹⁴
 510 **A**
 511

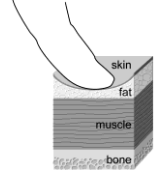
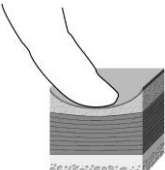
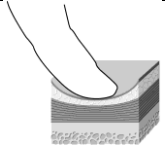
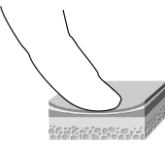
TOO THIN	1	Ribs, lumbar vertebrae, pelvic bones and all bony prominences evident from a distance. No discernible body fat. Obvious loss of muscle mass.		1	
	2	Ribs, lumbar vertebrae and pelvic bones easily visible. No palpable fat. Some evidence of other bony prominence. Minimal loss of muscle mass.		1	
	3	Ribs easily palpated and may be visible with no palpable fat. Tops of lumbar vertebrae visible. Pelvic bones becoming prominent. Obvious waist and abdominal tuck.			3
IDEAL	4	Ribs easily palpable, with minimal fat covering. Waist easily noted, viewed from above. Abdominal tuck evident.			
	5	Ribs palpable without excess fat covering. Waist observed behind ribs when viewed from above. Abdomen tucked up when viewed from side.			5
TOO HEAVY	6	Ribs palpable with slight excess fat covering. Waist is discernible viewed from above but is not prominent. Abdominal tuck apparent.			
	7	Ribs palpable with difficulty; heavy fat cover. Noticeable fat deposits over lumbar area and base of tail. Waist absent or barely visible. Abdominal tuck may be present.			7
	8	Ribs not palpable under very heavy fat cover, or palpable only with significant pressure. Heavy fat deposits over lumbar area and base of tail. Waist absent. No abdominal tuck. Obvious abdominal distention may be present.			
	9	Massive fat deposits over thorax, spine and base of tail. Waist and abdominal tuck absent. Fat deposits on neck and limbs. Obvious abdominal distention.			9

The **BODY CONDITION SYSTEM** was developed at the Nestlé Purina Pet Care Center and has been validated as documented in the following publications:
 Mawby D, Bartsch JW, Moyers T, et al. *Comparison of body fat estimates by dual-energy x-ray absorptiometry and deuterium oxide dilution in client owned dogs.* Compendium 2001; 23 (9A): 70
 Löffelme DP. *Development and Validation of a Body Condition Score System for Dogs.* Canine Practice July/August 1997; 22:10-15

512

TOO THIN	1	Ribs visible on shorthaired cats; no palpable fat; severe abdominal tuck; lumbar vertebrae and wings of ilia easily palpated.	
	2	Ribs easily visible on shorthaired cats; lumbar vertebrae obvious with minimal muscle mass; pronounced abdominal tuck; no palpable fat.	
	3	Ribs easily palpable with minimal fat covering; lumbar vertebrae obvious; obvious waist behind ribs; minimal abdominal fat.	
	4	Ribs palpable with minimal fat covering; noticeable waist behind ribs; slight abdominal tuck; abdominal fat pad absent.	
IDEAL	5	Well-proportioned; observe waist behind ribs; ribs palpable with slight fat covering; abdominal fat pad minimal.	
TOO HEAVY	6	Ribs palpable with slight excess fat covering; waist and abdominal fat pad distinguishable but not obvious; abdominal tuck absent.	
	7	Ribs not easily palpated with moderate fat covering; waist poorly discernible; obvious rounding of abdomen; moderate abdominal fat pad.	
	8	Ribs not palpable with excess fat covering; waist absent; obvious rounding of abdomen with prominent abdominal fat pad; fat deposits present over lumbar area.	
	9	Ribs not palpable under heavy fat cover; heavy fat deposits over lumbar area, face and limbs; distention of abdomen with no waist; extensive abdominal fat deposits.	

516 **Ryc. 3:** System oceny Indeksu Kondycji Mięśniowej (IKM). Ocena masy mięśniowej obejmuje
 517 wzrokowe i palpacyjne zbadanie okolic ciała nad kośćmi skroniową, łopatką, żebrami, kręgamii
 518 lędźwiowymi oraz kośćmi miednicy. [Dzięki uprzejmości dra Tony Buffingtona]. System ten
 519 jest obecnie rozwijany i poddawany walidacji.^{22,23}
 520

Opis	Obraz
Brak wyniszczenia mięśni, prawidłowa masa mięśniowa	
Łagodne wyniszczenie mięśni	
Umiarkowane wyniszczenie mięśni	
Znaczące wyniszczenie mięśni	

521
 522

523 **Tabela 3. Przydatne strony internetowe z materiałami do edukacji klientów i personelu**

AAFCO Association of American Feed Control Officials (normy żywieniowe, żywienie, badania, składniki odżywcze)	http://www.aafco.org
AAHA American Animal Hospital Association	http://www.aahanet.org
AAVN American Academy of Veterinary Nutrition	www.aavn.org
ACVN American College of Veterinary Nutrition (Specjalistyczny college dla specjalistów; lista instytucji, które dokonują konsultacji; aktualizowane linki do stron zawierających informacje dotyczące konstruowania i analizy diet)	http://www.acvn.org
AVNT Academy of Veterinary Nutritional Technicians	http://nutritiontechs.org
European College of Veterinary Clinical Nutrition	http://www.esvcn.com
FDA Center for Food Safety and Applied Nutrition (zagadnienia prawne i bezpieczeństwa, zgłaszanie reakcji niepożądanych, spotkania, informacje dla branży)	http://vm.cfsan.fda.gov/~dms/supplmnt.html
FDA Pet Food Site (informacje, linki, zagadnienia bezpieczeństwa żywności, wycofania, etykiety karm, wybór pokarmów, postępowanie z pokarmami surowymi)	http://www.fda.gov/AnimalVeterinary/Products/AnimalFoodFeeds/PetFood/default.htm and http://www.fda.gov/AnimalVeterinary/NewsEvents/CVMUpdates/ucm048030.htm
FEDIAF European Federation of Pet Food Industry (Normy żywieniowe, zasady dobrej praktyki w produkcji karmy)	http://www.fediaf.org
Indoor Pet Initiative (Kompleksowe zalecenia dotyczące wzbogacania środowiska dla psów i kotów.)	http://indoorpet.osu.edu http://vet.osu.edu/indoorcat.htm

WSAVA V5 GUIDELINES

NRC National Research Council (Normy żywieniowe dla psów i kotów)	http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=10668#toc
Materiały do ściągnięcia NRC. Potrzeby żywieniowe Twojego Kota oraz Potrzeby żywieniowe Twojego psa. Wersje dla właścicieli zwierząt: BANR Board on Agriculture and Natural Resources Petdoor: Normy żywieniowe psów i kotów.	http://dels.nas.edu/dels/rpt_briefs/cat_nutrition_final.pdf http://dels.nas.edu/dels/rpt_briefs/dog_nutrition_final.pdf http://dels.nas.edu/banr/petdoor.html
NIH Office of Dietary Supplements (ocena suplementów pokarmowych, informacje dotyczące zdrowia itp.)	http://dietary-supplements.info.nih.gov/Health_Information/Health_Information.aspx
University of California Davis Nutritional History Form (Formularz wywiadu żywieniowego do ściągnięcia w formacie Word.)	http://www.vetmed.ucdavis.edu/vmth/small_animal/nutrition/newsletters.cfm
Pet Food Institute (Informacje dotyczące definicji składników pokarmowych, regulacje dotyczące znakowania, itp.)	http://www.petfoodinstitute.org/Index.cfm?Page=Consumers
United States Pharmacopeia Dietary Supplement Verification Program (dobrowolny program oceny suplementów pokarmowych)	www.usp-dsvp.org
USDA Food and Nutrition Information Center (ogólne informacje dotyczące suplementów i żywienia, linki do różnych stron z suplementami pokarmowymi)	http://www.nal.usda.gov/fnic/etext/000015.html
USDA Nutrient Database (Pełne profile żywieniowe tysięcy pokarmów dla ludzi)	http://www.nal.usda.gov/fnic/foodcomp/search

524
525
526
527

528 **REFERENCJE**

- 529 International Renal Interest Society Guidelines. [http://www.iris-](http://www.iris-kidney.com/guidelines/en/treatment_recommendations.shtml)
530 [kidney.com/guidelines/en/treatment_recommendations.shtml](http://www.iris-kidney.com/guidelines/en/treatment_recommendations.shtml) Accessed September 21, 2010
531 Elliott J, Rawlings J, Markwell PJ, et al. Survival of cats with naturally occurring chronic renal
532 failure: Effect of dietary management. *J Small Anim Pract* 2000; 41: 235-242.
533 Ross RJ, Osborne CA, Kirk, et al. Clinical evaluation of dietary modification for treatment of
534 spontaneous chronic kidney disease in cats. *J Am Vet Med Assoc* 2006; 229: 949-957.
535 National Research Council. Nutrient requirements of dogs and cats. Washington, D.C.: National
536 Academies Press, 2006.
537 Association of American Feed Control Officials. Official Publication. Oxford, IN: Association
538 of Feed Control Officials, 2010.
539 European Pet Food Industry Federation (FEDIAF). Nutritional guidelines for cats and dogs.
540 <http://www.fedialf.org/self-regulation/nutrition> Accessed September 21, 2010
541 Thatcher CD, Hand MS, Remillard RL. Small animal clinical nutrition: An iterative process. In:
542 Hand MS, Thatcher CD, Remillard RL, et al. Small animal clinical nutrition, 5th ed. Marceline,
543 Missouri: Walsworth Publishing Company, 2010: 3-21.
544 Bauer JE, Olson WG. Development of a modular curriculum for education in nutrition. *J Am Vet*
545 *Med Assoc* 1994; 205: 681-684.
546 Bauer JE, Buffington CA, Olson WG. ACVN highlights common principles of nutrition. *Vet*
547 *Forum* 1995;12: 55-58.
548 Michel KE. Using a diet history to improve adherence to dietary recommendations. *Comp Cont*
549 *Educ Vet* 2009; 31: 22-26.
550 University of California Davis Nutrition Support Services Diet History Form. Available online at
551 http://www.vetmed.ucdavis.edu/vmth/small_animal/nutrition/newsletters.cfm. Accessed
552 September 21, 2010
553 German AJ, Holden S, Moxham GL et al, Simple, reliable tool for owners to assess the body
554 condition of their dog or cat. *J Nutr* 2006; 136: 2031S–2033S.
555 Laflamme D. Development and validation of a body condition score system for dogs. *Canine*
556 *Pract* 1997; 22: 10-15.
557 Laflamme D. Development and validation of a body condition score system for cats: A clinical
558 tool. *Feline Pract* 1997; 25: 13-18.
559 Lund EM, Armstrong PJ, Kirk CA, et al. Prevalence and risk factors for obesity in adult dogs
560 from private US veterinary practices. *Intern J Appl Res Vet Med* 2005; 4: 177-186.
561 Lund EM, Armstrong PJ, Kirk CA, et al. Prevalence and risk factors for obesity in adult cats
562 from private US veterinary practices. *Intern J Appl Res Vet Med* 2005; 3: 88-96.
563 Kealy RD, Olsson SE, Monti KL, et al. Effects of limited food consumption on the incidence of
564 hip dysplasia in growing dogs. *J Am Vet Med Assoc* 1992; 201: 857–863.
565 Scarlett JM, Donoghue S. Associations between body condition and disease in cats. *J Am Vet*
566 *Med Assoc* 1998; 212: 1725-1731.
567 Gulsvik AK, Thelle DS, Mowe M, et al Increased mortality in the slim elderly: A 42 year
568 follow-up study in a general population. *Eur J Epid* 2009; 24: 683-690.
569 von Haehling S, Lainscak M, Springer J, Anker SD. Cardiac cachexia: A systematic overview.
570 *Pharm Ther* 2009; 121: 227-252.
571 Evans WJ, Morley JE, Argiles J, et al. Cachexia: A new definition. *Clin Nutr* 2008; 27: 793-
572 799.

WSAVA V5 GUIDELINES

- 573 Michel KE, Anderson W, Cupp C, Laflamme D. Validation of a subjective muscle mass scoring
574 system for cats. *J Anim Physiol Anim Nutr* 2009; 93: 806 (abstract).
- 575 Michel KE, Anderson W, Cupp C, Laflamme D. Correlation of a feline muscle mass score with
576 body composition determined by DEXA. *Proceedings of the WALTHAM International*
577 *Nutritional Sciences Symposium*, Sept 16-18, 2010, Cambridge England: 47 (abstract).
- 578 Stenske K, Smith J, Newman S, et al. Aflatoxicosis in dogs and dealing with suspected
579 contaminated commercial foods. *J Am Vet Med Assoc* 2006; 228: 1686-1691. (available online
580 at www.avmajournals.avma.org)
- 581 Bren L. Pet food: The lowdown on labels. *FDA Veterinarian Newsletter* 2001; XVI (No IV).
582 Available Online at
583 <http://www.fda.gov/animalveterinary/newsevents/fdaveterinariannewsletter/ucm130726.htm>
584 Accessed September 21, 2010.
- 585 Finley R, Ribble C, Aramini J, et. al. The risk of Salmonellae shedding by dogs fed Salmonella-
586 contaminated commercial raw food diets. *Can Vet J* 2007; 48: 69-75.
- 587 Weese JS, Rousseau J. Survival of Salmonella Copenhagen in food bowls following
588 contamination with experimentally inoculated raw meat: Effects of time, cleaning, and
589 disinfection. *Can Vet J* 2006; 47: 887-889.
- 590 Finley R, Reid-Smith R, Ribble C, et. al. The occurrence and antimicrobial susceptibility of
591 Salmonellae isolated from commercially available canine raw food diets in three Canadian cities.
592 *Zoonoses Public Health* 2008; 55: 462-469.
- 593 Wojciechowska JI, Hewson CJ, Stryhn H, et. al. Development of a discriminative questionnaire
594 To assess nonphysical aspects of quality of life of dogs. *Am J Vet Res* 2005; 66: 1453-1460.
- 595 Buffington CA. External and internal influences on disease risk in cats. *J Am Vet Med Assoc*
596 2002; 220: 994-1002.
- 597 Yeates J, Main D. Assessment of companion animal quality of life in veterinary practice and
598 research. *J Small Anim Pract* 2009; 50: 274-281.
- 599 Stella JL, Lord LK, Buffington CAT. Sickness behaviors in domestic cats. *J Am Vet Med Assoc*
600 (In Press, 2010).
- 601 Buffington CA, Westropp JL, Chew DJ, Bolus RR. Clinical evaluation of multimodal
602 environmental modification (MEMO) in the management of cats with idiopathic cystitis. *J Fel*
603 *Med Surg* 2006; 8: 261-268.
- 604 Landsberg GM, Hunthausen W, Ackerman L. *Handbook of behavior problems of the dog and*
605 *cat*. Philadelphia: Elsevier, 2003: 554.
- 606 Overall K. *Clinical behavioral medicine for small animals*. St. Louis: Mosby, 1997: 60-194.
- 607 Taylor J. Puzzling petfood. *Pet Food Industry Magazine* 2010; 52: 34-39.
- 608 [Http://Www.Petfoodindustry-Digital.Com/Petfoodindustry/201002/#Pg36](http://Www.Petfoodindustry-Digital.Com/Petfoodindustry/201002/#Pg36) Accessed September
609 21, 2010.
- 610 Milgram NW, Siwak-Tapp CT, Araujo J, Head E. Neuroprotective effects of cognitive
611 enrichment. *Ageing Res Rev* 2006; 5: 354-369.
- 612 Overall KL, Dyer D. Enrichment strategies for laboratory animals from the viewpoint of clinical
613 veterinary behavioral medicine: Emphasis on cats and dogs. *ILAR J* 2005; 46: 202-215.
- 614 Chan D, Freeman LM. Nutrition in critical illness. *Vet Clin North Am Small Anim Pract*, 2006;
615 36: 1225-1241.
- 616 Eirmann L, Michel KE. Enteral nutrition. In: Silverstein DC, Hopper K (eds). *Small animal*
617 *critical care medicine*, St Louis: Saunders Elsevier, 2008: 53-62.

WSAVA V5 GUIDELINES

- 618 Frankel RM. Pets, vets, and frets: What relationship-centered care research has to offer
619 veterinary medicine. J Vet Med Educ 2006; 33: 20-27.
- 620 Cornell K, Brandt JC, Bonvicini K. Effective communication in veterinary practice. Vet Clin
621 North Am Small Anim Pract 2007; 37: 1-198. Additional Information is Available at The Bayer
622 Animal Health Communication Project
623 [Http://Www.Healthcarecomm.Org/Bahcp/Homepage.Php](http://www.healthcarecomm.org/bahcp/homepage.php)
- 624 Vogt AH, Rodan I, Brown M et al. AAFP-AAHA feline life stage guidelines. J Fel Med Surg
625 2010; 12: 43-54.
- 626 Epstein M, Kuehn N, Landsberg G. AAHA senior care guidelines for dogs and cats. Available
627 at: http://www.aahanet.org/PublicDocuments/Senior_Care_final.pdf