

## Informacja uzupełniająca tekst dotyczący kwasu dokozaheksaenowego (DHA), znajdujący się w rozdziale 22 pt. *Terapie alternatywne* (patrz str. 273), przygotowana przez konsultantkę wydania polskiego dr n. wet. Jagnę Kudę.

O DHA oraz innych wielonienasyconych kwasach tłuszczowych omega-3 i omega-6 mówi się również w kontekście innego, cieszącego się obecnie bardzo dużym zainteresowaniem nutraceutyki – wyciągu olejowego z żywicy konopi zawierającego kanabidiol (tzw. olejku CBD). Z kwasu arachidonowego ( $\Omega 6$ ) wywodzą się endogenne kanabinoidy. Wydaje się też, że kwasy tłuszczowe zwiększają skuteczność preparatów z CBD. Mimo że dotąd (maj 2020) nie opublikowano wyników badań klinicznych wykonanych u psów lub kotów, w których by potwierdzono wpływ CBD na zachowanie, wrażenia właścicieli zwierząt po stosowaniu produktów zawierających kanabidiol są w większości pozytywne (6). Najczęściej opisywane jest działanie przeciwbólowe i przeciwłękowe takich preparatów, przy czym trzeba zaznaczyć, że mają one bardzo różne stężenie CBD (10 do 300 mg/ml oleju) (5) oraz innych substancji, a także w różnym stopniu są zanieczyszczone THC (delta-9-tetrahydrokanabinolem) – innym fitokanabinoidem występującym w żywicy konopi i wykazującym silne działanie psychoaktywne, ale też toksycznym dla psów i kotów (2).

Proponowane dawki CBD w celu uzyskania działania przeciwłękowego i uspokajającego u psów wahają się w granicach 2–10 mg/kg m.c. dziennie. Krótkoterminowe badania na małych grupach zwierząt wykazały brak szkodliwości wyżej wymienionych dawek CBD u psów (1, 3).

Poza oddziaływaniem na receptory CB1 i CB2, kanabidiol jest także agonistą receptora serotoninowego 5-HT1A/2A/3A, hamuje wychwyt zwrotny adenozyiny, norepinefryny, dopaminy, serotoniny i GABA (5). Ponadto moduluje receptory opioidowe i alfa-1-adrenergiczne, zmniejszając powinowactwo tych receptorów do transmiterów (5). Mechanizm działania wydaje się więc obiecujący w terapii wielu zaburzeń psychicznych u psów i kotów: uogólnionej lęklivosti, lęku separacyjnego, napadów paniki, nadpobudliwości psychoruchowej, zaburzeń kompulsywnych i nadmiernego pobudzenia ruchowego u starych zwierząt.

Konieczne są dalsze badania farmakokinetyczne i farmakodynamiczne, w tym długoterminowe badania dotyczące dawkowania u zwierząt domowych, aby zapewnić bezpieczeństwo i skuteczność produktów leczniczych CBD. Kanabidiol może okazać się też istotną substancją wspierającą leczenie raka, bólu, zapalenia stawów, jaskry i chorób immunologicznych (4).

## Bibliografia

1. Bartner L.R., McGrath S., Rao S., Hyatt L.K., Wittenburg L.A., *Pharmacokinetics of cannabidiol administered by 3 delivery methods at 2 different dosages to healthy dogs*, „The Canadian Journal of Veterinary Research” 2018, 82:178–183.
2. Brutlag A., Hommerding H., *Toxicology of Marijuana, Synthetic Cannabinoids, and Cannabidiol in Dogs and Cats*, *Vet Clin North Am Small Anim Pract* 2018, 48:1087–1102.
3. Gamble L.J., Boesch J.M., Frye C.W., Schwark W.S., Mann S., Wolfe L., Brown H., Berthelsen E.S., Wakshlag J.J., *Pharmacokinetics, safety, and clinical efficacy of cannabidiol treatment in osteoarthritic dogs*, „Frontiers in Veterinary Science” 2018, 5:1–9.
4. Greb A., Puschner B., *Cannabinoid treats as adjunctive therapy for pets: gaps in our knowledge*, „Toxicology Communications” 2018, 2:1, 10–14, DOI: 10.1080/24734306.2018.1434470.
5. Karlik W., *Co lekarz weterynarii powinien wiedzieć o produktach z konopi*, „Magazyn Weterynaryjny” 2020, 29:40–47
6. Kogan L.R., Hellyer P.W., Robinson N.G., *Consumers’ perceptions of hemp products for animals*, *J Am Holist Vet Med Assoc* 2016, 42:40–48.