

A VIZSGÁLAT CÉLJA

Az elsődleges cél az MCT tartalmú ketogén diéta roham ellenes hatásának meghatározása volt antiepileptikumokkal kezelt kutyák esetében, a standardizált placebo kontroll diétával szemben.

A VIZSGÁLATI MÓDSZER

- **Vizsgálati alanyok:** Olyan kutyák, melyeket idiopátiás epilepsiával diagnosztizáltak, antiepileptikum kezelést kapnak, de emellett is vannak rohamaik (≥ 3 roham az elmúlt 3 hónapban)
- **Elrendezés:** 6 hónapos, randomizált, placebo kontrollós, dupla vak, eledel váltásos elrendezés; 21 kutya fogyasztott MCT-vel kiegészített eledelt 3 hónapig, majd a kontroll eledelt 3 hónapig
- **Etetett diéta:** a vizsgált és a kontroll eledel összetétele megegyezett az MCT tartalom kivételével, ebből a tesztelt 5,5%-ot, a kontroll 0%-ot tartalmazott
- **Tartam:** 6 hónap
- **Elvégzett vizsgálatok:** Az alábbi adatokat összegezték minden kutya esetében a 2., 90. és a 180. napján a vizsgálatnak:
 - Rohamok gyakorisága (generalizált rohamok)
 - testtömeg
 - szérum fenobarbitál és/vagy kálium-bromid koncentrációja, a gyógyszerelésnek megfelelően
 - vérkép, standard biokémia és epesavak
 - kedvezőtlen események
 - vizuális felmérés ataxiára, szedációra és életminőségre vonatkozóan

EGYÉB EREDMÉNYEK

- a szérum fenobarbitál és kálium-bromid szintjében nem volt számottevő különbség a két csoport között
- nem volt szignifikáns különbség a két csoport vércukor szintje között
- a vizsgált csoport esetében a béta-hidroxibutirát szintje szignifikánsan magasabb volt a kontrollénál

KÖVETKEZTETÉS

A tanulmány szerzői arra a következtetésre jutottak, hogy ez a vizsgálat bizonyítékot szolgáltatott az MCT-vel kiegészített diéta pozitív hatásaira az idiopátiás epilepsiában szenvedő kutyák esetében a rohamok gyakoriságának és mennyiségének csökkenésében, a hagyományos terápia mellett adjuvánsként alkalmazva.

Referenciák

1. Law TH, Davies ES, Pan Y, et al. A randomised trial of a medium-chain TAG diet as treatment for dogs with idiopathic epilepsy. *Br J Nutr.* 2015 Nov 14;114(9):1438-47.
2. Wilder RM. The effects of ketonemia on the course of epilepsy. *Mayo Clin Proc* 1921; 2, 307-308.
3. Geyelin HR. Fasting as a method of treating epilepsy. *Med Rec* 1921; 99,1037-1039
4. Huttenlocher PR, Wilbourn AJ & Signore JM. Medium chain triglycerides as a therapy for intractable childhood epilepsy. *Neurology* 1971; 21, 1097-1103.
5. Neal EG, Chaffe H, Schwartz RH, et al. A randomized trial of classical and medium-chain triglyceride ketogenic diets in the treatment of childhood epilepsy. *Epilepsia* 2009; 50, 1109-1117.
6. Sills MA, Forsythe WI, Haidukewych D, et al. The medium chain triglyceride diet and intractable epilepsy. *Arch Dis Child* 1986; 61, 1168-1172.
7. Puchowicz MA, Smith CL, Bomont C, et al. Dog model of therapeutic ketosis induced by oral administration of R, S-1,3-butanediol diacetoacetate. *J Nutr Biochem* 2000; 11, 281-287.
8. Kelley SA & Hartman AL. Metabolic treatments for intractable epilepsy. *Semin Pediatr Neurol* 2011; 18, 179-185.
9. Chang P-S, Augustin K, Boddum K, et al. Seizure control by decanoic acid through direct AMPA receptor inhibition. *Brain* 2015; 25:1-13.
10. 2016 Veterinary Medicine Landscape Dashboard.
11. Oliver John E. Jr., Michael D. Lorenz: Chapter 14, Seizures and Narcolepsy. *Handbook of Veterinary Neurology*, 2nd edition, W.B. Saunders, Philadelphia, PA, 1993.
12. Berendt M, Farquhar RG, Mandigers PJJ, et al. International veterinary epilepsy task force consensus report of epilepsy definition, classification and terminology in companion animals. *BMC Vet Res* 2015;11:182.
13. Packer RMA, Shihab NK, Torres BBJ, et al. Responses to Successive Anti-Epileptic Drugs in Canine Idiopathic Epilepsy. *Vet Rec.* 2015.
14. Arrol L, Penderis J, Garosi L, et al. Aetiology and long-term outcome of juvenile epilepsy in 136 dogs. *Vet Rec* 2012;170:335.
15. Podell M, Fenner W. Bromide therapy in refractory canine idiopathic epilepsy. *J Vet Intern Med* 1993;7:318-327.
16. Trepanier L, Schwark W, Van Schoick A, et al. Therapeutic serum drug concentrations in epileptic dogs treated with potassium bromide alone or in combination with other anticonvulsants: 122 cases (1992-1996). *J Am Vet Med Assoc* 1998; 213:1449-1453.
17. Schwartz-Porsche D, Loscher W, Frey H. Therapeutic efficacy of phenobarbital and primidone in canine epilepsy: a comparison. *J Vet Pharmacol Ther* 1985; 8:113-119.

EREDMÉNYEK

A legtöbb idiopátiás epilepsiában szenvedő kutya esetében csökkenés mutatkozott a rohamok gyakoriságát illetően 90 nap alatt az MCT olajjal kiegészített diéta adjuváns terápiaként való etetése során

 **71%**

a kutyák 71%-ánál a rohamok gyakorisága csökkent

 **48%**

48%-a a kutyáknak 50%-os vagy annál nagyobb csökkenést mutatott a rohamok gyakoriságát illetően

 **14%**

a kutyák 14%-a teljes rohammentességet ért el

