

Het gebruik van niet-conventionele voeding en supplementen bij honden met idiopathische epilepsie

The use of unconventional diets and supplements in dogs with idiopathic epilepsy

^{1,*}P. Vynckier, ^{1,2,*}F. Verdoodt, ²S.F.M. Bhatti, ¹M. Hesta

¹Vakgroep Morfologie, Beeldvorming, Orthopedie, Revalidatie en Voeding,

²Vakgroep Kleine Huisdieren

Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Gent, Salisburylaan 133, B-9820 Merelbeke

*Deze auteurs hadden een gelijkwaardige bijdrage

Fien.Verdoodt@UGent.be

SAMENVATTING

Bij het management van idiopathische epilepsie (IE) wordt naast aanvalswerende geneesmiddelen steeds meer gebruik gemaakt van aangepaste voeding. Om de huidige situatie in België en Nederland in kaart te brengen, werd een enquête opgesteld waarin eigenaars van gezonde honden (n = 756) en van honden met IE (n = 45) werden bevraagd over de voeding van hun dier. Uit de enquête blijkt dat ongeveer één vijfde van de honden met IE niet-conventionele voeding en/of supplementen krijgt als onderdeel van het IE-management. De voeding van honden met IE werd veranderd door 47% van de eigenaars na de diagnose van IE; 24% van de responderende eigenaars had dit in overweging genomen maar zonder de voeding ook effectief aan te passen. Voor de aanpassing van de voeding werd slechts door één derde van de eigenaars een dierenarts gecontacteerd. Bovendien kregen honden met IE vóór en na de diagnose van IE significant vaker niet-conventionele voeding dan gezonde honden. Er was geen significant verschil in het supplementengebruik bij honden met IE en gezonde honden.

ABSTRACT

Next to antiseizure medication, nutrition is increasing in popularity for the management of idiopathic epilepsy (IE). In this study, a survey was performed to assess the current situation in Belgium and the Netherlands, regarding the feeding habits of owners of healthy dogs (n = 756) and dogs with IE (n = 45). It was seen that about one fifth of the dogs with IE are treated with an unconventional diet and/or supplements. Furthermore, 47% of the owners changed their dog's diet after the diagnosis of IE, and 24% of the dog owners considered the change but without effectively adjusting the diet. For the diet adjustment, a veterinarian was contacted in only one third of the cases. In addition, dogs with IE significantly received more often unconventional diets before and after the diagnosis of IE than healthy dogs. With regard to supplement use, there was no significant difference between the dogs with IE and the healthy dogs.

INLEIDING

Epilepsie is de meest voorkomende chronische neurologische ziekte bij de hond (Berendt et al., 2015) met een impact op de levenskwaliteit van zowel het dier als zijn eigenaar (Nettifee et al., 2017; Wessmann

et al., 2016; Packer en Volk, 2015; Berendt et al., 2007; Chang et al., 2006). Bij epilepsie is er een onevenwicht tussen inhibitie en excitatie in de hersenen, waardoor een blijvende aanleg voor het krijgen van epileptiforme aanvallen ontstaat (Fisher et al., 2005). Vooraleer de term epilepsie gebruikt kan worden, moe-

ten er minimaal twee niet-uitgelokte aanvallen, dit wil zeggen een kortdurende, overmatige en synchrone neuronale activiteit in de hersenen plaatsvinden met een interictale periode van minstens 24 uur (Berendt et al., 2015). Epilepsie wordt geclassificeerd op basis van de etiologie (de Risio et al., 2015), waarbij idiopathische epilepsie (IE) het meeste voorkomt, namelijk bij 53,8% van alle honden met epilepsie (Hall et al., 2020). De term IE is een overkoepelende term die drie subgroepen bevat, i. e. genetische epilepsie, epilepsie met een vermoedelijke genetische oorzaak en epilepsie met onbekende oorzaak (Berendt et al., 2015). Hoewel het management van IE vaak met behulp van aanvalswerende geneesmiddelen gebeurt (Bhatti et al., 2015), is dit bij ongeveer één derde van de honden onvoldoende om een goede aanvalscntrole te bekomen (Lane en Bunch, 1990). Daarom zijn ook andere managementopties mogelijk, zoals elektrische (onder andere vagale zenuwstimulatie, transcraniële “direct current stimulation”) of magnetische (onder andere repetitieve transcraniële magnetische stimulatie) stimulatie, hersenchirurgie, het gebruik van cannabidiol of voedingsaanpassingen (Bhatti et al., 2024). Vooral aanpassing van de voeding kreeg de afgelopen jaren meer aandacht.

Hoewel blijkt dat de voeding vaak na de diagnose van IE wordt aangepast (Berk et al., 2018), bestaan er tot op heden weinig studies naar zowel de voor- als nadelen van de verschillende types voeding, waarbij er op dit moment enkel voor het gebruik van middellangeketenvetzuren voldoende wetenschappelijk bewijs kan geleverd worden (Verdoodt et al., 2022). Daarnaast heeft voeding een belangrijke impact op het gastro-intestinale microbiom (Sandhu et al., 2017; Faith et al., 2011), wat op zijn beurt een invloed kan hebben op de hersenen via een bidirectionele microbiota-darmhersenas (De Caro et al., 2019; Dinan en Cryan, 2017; Mazzoli en Pessione, 2016). Specifiek bij honden met IE worden er verschillen in het gastro-intestinale microbiom gezien in vergelijking met gezonde honden (Gracia-Belenguer et al., 2021). Deze bevinding ondersteunt het gebruik van voedingsaanpassingen in het management van IE bij de hond. Er zijn echter meer studies nodig om de precieze werking en de mogelijkheden van voedingsaanpassingen beter te begrijpen.

Het doel van de huidige studie was om enerzijds na te gaan of eigenaars de voeding aanpassen na de diagnose van IE en anderzijds of er een verschil is in de voedingsgewoontes bij honden met IE in vergelijking met gezonde honden in België en Nederland. De hypothese is dat ongeveer twee derden van de eigenaars van honden met IE de voeding aanpassen na de diagnose. Dit resultaat komt overeen met dat uit een enquête van Berk et al. (2018). De vergelijking met voedingsgewoontes bij gezonde honden werd, voor zover voor de auteurs bekend, niet eerder beschreven in de literatuur. Het verkrijgen van een beter inzicht in de voedingsgewoontes voor honden met IE zal bijdragen tot het optimaal inzetten van voedingsaanpassingen in het management van IE.

MATERIAAL EN METHODEN

Enquête

Van 19 september 2022 tot en met 25 november 2022 werd een enquête onder hondeneigenaars verspreid. Ze werd opgesteld op het platform Qualtrics (Surveytool, Seattle, Washington, Verenigde Staten) en verspreid via sociale media, i.e. Facebook (Meta platform, Cambridge, Massachusetts, Verenigde Staten). De Nederlandstalige enquête werd opengesteld voor zowel eigenaars van gezonde honden als van honden die lijden aan epilepsie.

De enquête bestond uit vijf delen met zowel meerkeuze-, likertschaal- als open vragen, waarbij het eerste en vijfde deel voor iedere hondeneigenaar, het tweede deel voor hondeneigenaars met een hond zonder epilepsie en het derde en vierde deel voor hondeneigenaars van een hond met epilepsie bestemd waren. De volledige vragenlijst kan bij de auteurs worden opgevraagd.

Het eerste deel bestond uit vragen waarin geïnformeerd werd naar het signalement van de hond (i.e. ras, gewichtscategorie, leeftijd, geslacht, castratie/sterilisatie) en de eigenaar (geslacht, leeftijdscategorie, zijn/haar professionele rol in de diergeneeskunde en zijn/haar mening over het belang van de eigen voeding in hun dagelijkse leven). In dit deel werd er ook bevraagd of de honden aan epilepsie leden. Het antwoord op deze vraag was beslissend voor het doorsturen van de hondeneigenaars naar deel twee (betreffende honden zonder epilepsie) of deel drie (betreffende honden met epilepsie).

In het tweede deel (voor eigenaars van honden zonder epilepsie) werd er geïnformeerd naar de voeding die de hond hoofdzakelijk kreeg. Hierbij werd eerst een onderscheid gemaakt tussen zelfbereide en commerciële voeding. Deze werd daarna verder onderverdeeld in klassiek of niet-conventioneel. Niet-conventionele voeding werd in de enquête gedefinieerd als alles wat buiten de traditionele commerciële voeding (nat- of droogvoer) valt, met andere woorden klassieke voeding, zoals botten en rauw vlees of “bones and raw food” (BARF), kant-en-klaar vers vlees (KVV), graanvrije of glutenvrije voeding, veterinaire diëtvoeding, vegetarische of veganistische voeding. Veterinaire diëtvoeding is voeding voorgeschreven door een dierenarts voor een specifieke aandoening, zoals obesitas of chronische nierinsufficiëntie (Parker en Freeman, 2011; Shibley, 1984).

Het supplementengebruik werd eveneens bevraagd. Supplementen kennen net als niet-conventionele diëten geen wettelijke definitie in een diergeneeskundige context. In dit artikel werden de supplementen volgens de definitie van Berk et al. (2018), naar analogie van de definitie in de humane geneeskunde, omschreven als een nutritionele aanvulling van een bepaalde voeding die op regelmatige of onregelmatige basis wordt toegevoegd. Deze producten zijn bedoeld om de gezondheid van het dier extra te ondersteunen, zo-

als vitamines en omega 3-vetzuren (Berk et al., 2018).

Verder werd er naar andere aandoeningen en het geneesmiddelengebruik van de voorbije drie weken geïnformeerd. De enquête betreffende honden zonder epilepsie eindigde na dit deel.

In het derde deel (voor eigenaars van honden met epilepsie) werden de leeftijd van de hond bij de eerste epileptiforme aanval, de manier van diagnosestelling en de oorzaak van de epilepsie bevestigd. Wanneer een oorzaak aangeduid werd en het niet IE was, eindigde de enquête.

In het vierde deel (voor eigenaars van honden met IE) werden het voorkomen van mogelijke cluster-epilepsie (≥ 2 aanvallen binnen 24 uur), status epilepticus (aanvalsduur > 5 minuten) en de verschillende manieren van management in beschouwing genomen. Indien geneesmiddelen werden gebruikt, werden het type geneesmiddel en het effect op de aanvalsfrequentie bevestigd. Verder werd op dezelfde manier als in deel twee (bij de gezonde honden) naar de voeding die de hond hoofdzakelijk kreeg vóór de diagnose van IE gevraagd. Daarnaast werd gevraagd of deze voeding na de diagnose van IE werd aangepast. Indien dit het geval was, werd de eigenaars gevraagd hoe ze dit beslist hadden en naar welk type voeding er werd overgegaan. Indien niet, werd de eigenaars gevraagd of het veranderen van de voeding na de diagnose overwogen werd. Verder werd het geobserveerde effect van de voedingsaanpassingen en/of supplementen op de aanvalsfrequentie en ernst van de aanval bevestigd. Indien de hond naast voedingsaanpassingen en/of supplementen ook geneesmiddelen toegediend kreeg, werd er gevraagd of de voeding een effect had op de dosis van de gebruikte geneesmiddelen.

Het vijfde deel bevatte vragen in verband met het gebruik van de contactgegevens van de eigenaars.

Inclusiecriteria

Enkel enquêtes waarvan minimaal 75,0% van de vragen werd beantwoord en waarbij de vragen waarin gepeild werd naar een professionele rol van de eigenaar in de diergeneeskunde, het type voeding en het supplementengebruik door de respondenten werden ingevuld, werden weerhouden voor verdere analyse.

Honden zonder epilepsie moesten voldoen aan volgende criteria om als gezond beschouwd te worden: De hond lijdt niet aan een ziekte en kreeg gedurende de laatste drie weken geen geneesmiddelen toegediend, uitgezonderd vaccinaties en anti-parasitaire middelen.

Indien de respondent eigenaar was van een hond met epilepsie, werd eerst de manier van diagnose bevestigd om aan de hand van de tier 1-diagnosecriteria van de International Veterinary Epilepsy Taskforce (IVETF) vast te stellen of het inderdaad om IE ging (De Risio et al., 2015). Concreet wil dit zeggen dat de eerste epileptiforme aanval plaatsvindt op een leeftijd tussen zes maanden en zes jaar en er geen onderlig-

gende oorzaak voor de epilepsie gevonden wordt. Het stellen van de diagnose gebeurt door een dierenarts, waarbij minimaal een videofragment wordt geëvalueerd en geen afwijkingen worden vastgesteld op klinisch en bloedonderzoek.

Dataverwerking

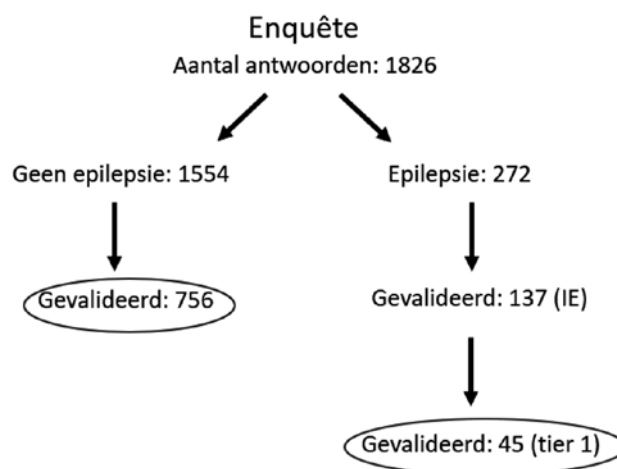
Descriptieve data werden verwerkt met behulp van Microsoft Excel 365 (Microsoft, Albuquerque, New Mexico, Verenigde Staten). De associatie tussen het type voeding en het al dan niet aanwezig zijn van IE werd getest met behulp van een chi-squaretest. Hiervoor werden twee nominale variabelen gedefinieerd, namelijk de aan- of afwezigheid van IE (gezonder versus IE) en het type voeding (traditioneel commercieel of 'klassiek' versus niet-conventioneel). Een p-waarde $< 0,05$ werd beschouwd als significant.

RESULTATEN

In totaal werden 1826 antwoorden verkregen, waarvan 272 antwoorden van eigenaars van een hond met epilepsie en 1554 antwoorden van eigenaars van een gezonde hond. Na toepassing van de inclusiecriteria werden 893 antwoorden behouden, waarvan 756 antwoorden van eigenaars van gezonde honden en 137 antwoorden van eigenaars van honden met IE. Van de 137 honden met IE voldeden er 45 aan de tier 1-criteria volgens IVETF (Figuur 1).

Profiel eigenaars en honden

Voornamelijk vrouwen (84,6%) binnen de leeftijdscategorie 20-65 jaar (95,9%) vulden de enquête in. Bijna alle eigenaars (98,9%) vonden hun eigen voeding in het dagelijkse leven belangrijk tot zeer belangrijk. Er was geen significant verschil tussen de



Figuur 1. Schematische weergave van de verzamelde antwoorden met behulp van de enquête, voor en na het toepassen van de inclusiecriteria.

eigenaars van de honden met IE en eigenaars van de gezonde honden ($p = 0,25$) (Tabel 1, 2, 3).

De meeste honden (728/893 honden, 81,5%) behoorden tot een middelgroot of groot ras. De honden met IE behoorden vaker ($p = 0,04$) tot een groot ras (25/45 honden, 55,6%) dan de gezonde honden (300/756 honden, 39,8%). De gemiddelde leeftijd van de honden was $4,2 \pm 3,5$ jaar oud. Dit was niet significant verschillend ($p = 0,13$) tussen de gezonde honden ($3,98 \pm 3,49$ jaar) en de honden met IE ($4,3 \pm 3,5$ jaar). Verder waren 544/893 honden (60,9%) jonger dan vijf jaar. Van alle honden waren er 400 mannelijke en 401 vrouwelijke honden, waarbij er geen significant verschil was ($p = 0,28$) tussen de honden met IE (26 mannelijk, 19 vrouwelijk) en de gezonde honden (374 mannelijk, 382 vrouwelijk). Daarnaast waren significant meer honden met IE ($p = 0,04$) gecastreerd en/of gesteriliseerd (30/45 honden, 66,7%) dan gezonde honden (387/756 honden, 51,2%). Tot slot leden er van de 45 honden met IE 32 aan cluster-

epilepsie (71,1%) en 13 aan status epilepticus (28,9%) (Tabel 4, 5, 6).

Management van IE

De vraag waarin gepeild werd naar het gebruikte type management voor honden met IE, werd niet ingevuld door 11/45 eigenaars. Hierdoor werden enkel de 34/45 overblijvende antwoorden in rekening gebracht voor het overzicht van de manier van IE-management.

De meeste honden met IE (32/34 honden), kregen één of meerdere aanvalswerende geneesmiddelen (94,1%). Polytherapie, i.e. het gebruik van meerdere soorten aanvalswerende geneesmiddelen, werd gebruikt bij 12/32 (37,5%). De supplementen en/of voeding werden samen gebruikt als deel van het management van IE door 10/34 respondenten (29,4%). Slechts 1/34 eigenaar gebruikte supplementen zonder geneesmiddelen (2,9%). Zes van de 34 eigenaars gebruikten

Tabel 1. Overzicht van de verdeling van de eigenaar naar geslacht. Het totaal aantal eigenaars (n= 893) werd verder onderverdeeld in groepen naargelang welke hond ze bezaten (i.e. gezonde honden (n = 756), honden met IE (n = 137) en honden met IE die voldeden aan tier 1 (n = 45)).

Geslacht eigenaar	Totaal (n= 893)	Gezond (n= 756)	IE (n= 137)	IE-tier 1 (n= 45)
Vrouwelijk	84,55%	84,92%	82,48%	77,78%
Mannelijk	14,56%	14,42%	15,33%	20,00%
Andere	0,56%	0,40%	1,46%	2,22%
Onbekend	0,34%	0,26%	0,73%	0%

Tabel 2. Overzicht van de leeftijdscategorieën van de eigenaars. Het totaal aantal eigenaars (n = 893) werd verder onderverdeeld in groepen naargelang welke hond ze bezaten (i.e. gezonde honden (n = 756), honden met IE (n = 137) en honden met IE die voldeden aan tier 1 (n = 45)).

Leeftijd eigenaar	Totaal (n= 893)	Gezond (n= 756)	Totaal IE (n= 137)	IE- tier 1 (n= 45)
<20 jaar	1,00%	1,19%	0,00%	0,00%
20-35 jaar	32,48%	34,00%	24,09%	26,67%
36-50 jaar	35,05%	34,39%	38,69%	42,22%
51-65 jaar	28,33%	27,51%	32,85%	24,44%
>65 jaar	3,14%	2,91%	4,38%	6,67%

Tabel 3. Overzicht van het belang van voeding in het dagelijkse leven van de eigenaars. Het totaal aantal eigenaars (n= 893) werd verder onderverdeeld in groepen naargelang welke hond ze bezaten (i.e. gezonde honden (n = 756), honden met IE (n = 137) en honden met IE die voldeden aan tier 1 (n = 45)).

Belang voeding	Totaal (n= 893)	Gezond (n= 756)	Totaal IE (n= 137)	IE- tier 1 (n= 45)
Onbelangrijk	0,90%	0,79%	1,46%	0,00%
Geen mening	0,11%	0,00%	0,73%	0,00%
Belangrijk	45,02%	46,30%	37,96%	31,11%
Enigszins belangrijk	8,40%	7,68%	12,41%	15,56%
Redelijk belangrijk	24,64%	23,81%	29,20%	26,67%
Zeer belangrijk	20,83%	21,30%	18,25%	26,67%
Onbekend	0,11%	0,13%	0,00%	0,00%

Tabel 4. Overzicht van de verdeling van de gewichtscategorieën van de honden. Het totaal aantal honden (n = 893) werd verder onderverdeeld in groepen naargelang ze wel of niet aan IE leden (i.e. honden (n = 756), honden met IE (n = 137) en honden met IE die voldeden aan tier 1 (n = 45)).

Gewichtscategorie hond	Totaal (n= 893)	Gezond (n= 756)	Totaal IE (n= 137)	IE- tier 1 (n= 45)
Klein (<10 kg)	15,79%	16,53%	11,68%	13,33%
Middelgroot (10-24 kg)	41,21%	41,01%	42,34%	28,89%
Groot (25-53 kg)	40,31%	39,68%	43,80%	55,56%
Reus (>53 kg)	2,69%	2,78%	2,19%	2,22%

Tabel 5. Overzicht van het geslacht van de honden. Het totaal aantal honden (n=893) werd verder onderverdeeld in groepen naargelang ze wel of niet aan IE leden (i.e. gezonde honden (n = 756), honden met IE (n = 137) en honden met IE die voldeden aan tier 1 (n = 45)).

Geslacht hond	Totaal (n = 893)	Gezond (n = 756)	Totaal IE (n = 137)	IE- tier 1 (n = 45)
Vrouwelijk gesteriliseerd	31,02%	30,29%	35,04%	35,56%
Vrouwelijk niet gesteriliseerd	18,70%	20,24%	10,22%	6,67%
Mannelijk gecastreerd	22,40%	20,90%	30,66%	31,11%
Mannelijk niet gecastreerd	27,77%	28,57%	23,36%	26,67%
Onbekend	0,11%	0,00%	0,73%	0,00%

Tabel 6. Overzicht van de leeftijds categorieën van de honden. Het totaal aantal honden (n = 893) werd verder onderverdeeld in groepen naargelang ze wel of niet aan IE leden (i.e. gezonde honden (n = 756), honden met IE (n = 137) en honden met IE die voldeden aan tier 1 (n = 45)).

Leeftijd hond	Totaal (n = 893)	Gezond (n = 756)	Totaal IE (n = 137)	IE- tier 1 (n = 45)
0-1 jaar	5,82%	6,75%	0,73%	2,22%
1 jaar	15,01%	17,06%	3,65%	8,89%
2 jaar	18,03%	19,44%	10,22%	17,78%
3 jaar	12,21%	12,17%	12,41%	11,11%
4 jaar	9,85%	9,26%	13,14%	17,78%
5 jaar	7,17%	6,88%	8,76%	11,11%
6 jaar	8,06%	7,28%	12,41%	4,44%
7 jaar	5,49%	4,89%	8,76%	6,67%
8 jaar	4,82%	4,63%	5,84%	4,44%
9 jaar	4,14%	3,44%	8,03%	4,44%
10 jaar	2,69%	2,25%	5,11%	2,22%
>10 jaar	5,26%	4,50%	9,49%	8,89%
Onbekend	1,46%	1,46%	1,46%	0,00%

geneesmiddelen samen met voedingsaanpassingen (17,6%) en 5/34 gebruikten geneesmiddelen samen met supplementen (14,7%), waarvan er 2/34 zowel voedingsaanpassingen als supplementen gebruikten (5,9%).

Voeding

Achttien van de 45 (40%) honden met IE kregen traditionele commerciële voeding vooraleer de IE-diagnose gesteld werd. Dit is significant minder ($p = 0,01$) dan bij de gezonde honden, waarbij 449/756 (59,4%) traditionele commerciële voeding kregen. De meest

gegeven niet-conventionele voeding bij honden met IE was KVV (11/45, 24,4%), gevolgd door graanvrije voeding (9/45, 20,0%) en veterinaire dieetvoeding (5/45, 11,1%) (Tabel 7). Honden met IE kregen niet significant ($p = 0,25$) meer supplementen dan gezonde honden, namelijk 8/45 honden met IE (17,8%) versus 192/756 gezonde honden (25,4%). Bij de gezonde honden en honden met IE specificeerden respectievelijk 6/192 en 1/8 eigenaar(s) het supplement niet. De gezonde honden kregen het vaakst omega-3-vetzuren (122/186, 65,6%), glucosamine (24/186, 12,9%) of vitaminesupplementen (19/186, 10,2%). Supplementen die ook, maar minder frequent werden gebruikt

Tabel 7. Overzicht van het type voeding dat de honden in beide groepen als hoofdvoeding kregen. Hierbij werden de gezonde honden en de honden met IE die voldeden aan tier 1 (vóór de diagnose) vergeleken.

Type voeding	Gezonde honden (n=756)	IE- tier 1 honden (n=45)
Traditionele commerciële voeding	59,40%	40,00%
Klassiek droge voeding	57,94%	31,11%
Klassiek natte voeding	1,46%	0,00%
Klassieke combinatie droge + natte voeding	0,00%	8,89%
Niet-conventionele voeding	40,60%	60,00%
Huishouddieet	3,70%	0,00%
KVV	15,74%	24,44%
BARF	3,17%	2,22%
Graanvrije of glutenvrije voeding	17,06%	20,00%
Vegetarisch	0,14%	2,22%
Veterinaire dieetvoeding	0,00%	11,12%
Niet gedefinieerd	0,79%	0,00%

bij de gezonde honden waren onder andere mineralen supplementen (waaronder magnesium), bachbloesem, cannabidiol of cannabisoliën-supplementen (CBD-olie), middellangeketenvetzuren ("medium chain triglycerides" (MCT))-olie, zeewier, groenlipmossel, schapenvet en methylsulfonylmethaan (MSM). Bij de honden met IE kregen 4/8 MCT-olie als supplement (50,0%). Supplementen die ook, maar minder frequent werden gebruikt bij de honden met IE waren: CBD-olie, omega-3-vetzuren en bachbloesem.

Eenentwintig van de 45 eigenaars van honden met IE veranderden de voeding na de diagnose van IE (46,6%). Daarenboven hadden dit nog 11/45 overwogen maar zonder effectief de voeding aan te passen (24,4%). Acht van de 21 eigenaars (38,1%) die de voeding veranderden na de diagnose van IE, deden dit op advies van een dierenarts. De voornaamste onderliggende reden hiervoor was het management van IE bij 6/21 (28,6%). Naast advies van een dierenarts, gaven 6/21 eigenaars advies van andere hondeneigenaars (28,6%) en 5/21 eigenaars het internet als informatiebron aan (23,8%).

De voeding na de diagnose van IE werd bij 4/21 honden aangepast naar KVV (19,1%), bij 3/21 naar veterinaire dieetvoeding (14,3%) en bij 2/21 naar glutenvrije voeding (9,5%) of BARF (9,5%). Voor 5/21 honden met IE werden extra supplementen toegevoegd zonder de hoofdvoeding te veranderen (23,8%). Verder gebruikte telkens 1/21 eigenaar een veganistische voeding (4,8%), vegetarische voeding (4,8%) en een traditionele klassieke natte voeding (4,8%). Samengevat gebruikten 20/21 eigenaars een niet-conventionele voeding na voedingsaanpassing bij de diagnose van IE (95,2%).

De vraag over de tevredenheid over het aanpassen van de voeding en/of het gebruik van supplementen werd slechts door 11/16 eigenaars die het dieet aan-

pasten en 3/5 eigenaars die extra supplementen gaven, ingevuld. Vijf van de 11 eigenaars en 1/3 eigenaars die respectievelijk de voeding aanpasten (45,5%) of extra supplementen (33,3%) toedienden, vermeldden een verbetering in de aanvalsfrequentie en/of ernst van de aanval.

DISCUSSIE

Uit de resultaten van de voorliggende enquête blijkt dat de voeding van honden met IE na de diagnose werd aangepast door 46,6% van de respondenten in België en Nederland. Deze voedingsaanpassing gebeurde in minder dan de helft (38,1%) van de gevallen op advies van een dierenarts. Nochtans kan een voedingsaanpassing het management van IE beïnvloeden, onder andere door de farmacokinetiek van aanvalswerende geneesmiddelen te veranderen (Kverneland et al., 2015; Marguire et al., 2000; Shaw et al., 1996; Thurman et al., 1990). Een voeding met een laag proteïne of laag vetgehalte kan bijvoorbeeld de metabolisatie van fenobarbital versnellen door inductie van cytochroom P450 (Marguire et al., 2000). Anderzijds kan een voeding met een hoog vetgehalte de enterale absorptie van aanvalswerende geneesmiddelen verbeteren (Sidhu et al., 2004). Advies van een dierenarts is dan ook cruciaal om het IE-management van de hond te optimaliseren, met aandacht voor de voeding. Daarenboven werd voeding door de World Small Animal Veterinary Association (WSAVA) opgenomen als deel van het standaard klinisch onderzoek (Freeman et al., 2011), waardoor het belang van voeding nog meer toeneemt bij chronische ziekten zoals IE, waarbij rekening moet worden gehouden met onder andere de interactie met geneesmiddelen.

In de literatuur werd een studie beschreven waar-

mee de resultaten uit de huidige studie kunnen worden vergeleken (Berk et al., 2018). In het onderzoek van Berk et al. (2018) werd vastgesteld dat 67,7% van de eigenaars de voeding van hun hond na de diagnose van IE aanpaste. Dit percentage ligt hoger dan wat in de huidige studie werd vastgesteld. Daarnaast was het supplementgebruik (17,8%) bij honden met IE in de huidige studie duidelijk lager dan in de studie van Berk et al. (2018), namelijk 45,8%. Mogelijke verklaringen hiervoor zijn de geografische verspreiding, namelijk België en Nederland versus Verenigd Koninkrijk (37,4%), de Verenigde Staten (36,7%), Canada (10,4%), Duitsland (6,7%) en Australië (2,4%) of de periode waarin de enquête werd verspreid, namelijk 2022 versus 2018. Daarnaast werd het supplementgebruik vóór de diagnose bij honden met IE niet bevestigd in de huidige studie, waardoor een onderschatting bij honden met IE ten opzichte van gezonde honden mogelijk is.

Anderzijds zijn er ook gelijkenissen tussen beide studies. Ten eerste hebben Berk et al. (2018) ook vastgesteld dat minder dan de helft van de eigenaars van honden met IE (27,6%) de voeding had aangepast aan de hand van advies van een dierenarts. Toch lijkt er volgens de huidige studie een milde toename te zijn van eigenaars die een dierenarts raadplegen ten opzichte van de studie van Berk et al. (2018), namelijk 38,1% versus 27,6%. Een recente bevestiging bij Nederlandse en Belgische dierenartsen toont aan dat evaluatie van voedingsgewoontes nog altijd weinig frequent gebeurt, en indien de evaluatie wordt uitgevoerd, wordt IE niet vermeld als reden voor voedingsaanpassing (Blees et al., 2022). De resultaten van de huidige studie tonen echter aan dat eigenaars vaak vragende partij zijn voor voedingsadvies en onderstrepen het belang voor dierenartsen om hierop in te spelen. Ten tweede leed in de voorliggende studie een vergelijkbaar aantal deelnemende honden met IE aan clusterepilepsie of status epilepticus met de aantallen in de studie van Berk et al. (2018), respectievelijk 71,1% en 78,1% honden met clusterepilepsie en 28,9% en 24,6% honden met status epilepticus. Dit zijn duidelijk hogere percentages dan in de studie van Fredso et al. (2014) waarbij 60% van de honden met IE aan clusterepilepsie en 18% aan status epilepticus leden. Dit kan erop wijzen dat eigenaars van honden met een ernstig fenotype, i.e. status epilepticus en/of clusterepilepsie, meer geneigd zijn om de voeding aan te passen na diagnose. Aangezien het voorkomen van clusterepilepsie gelinkt wordt aan resistentie tegen aanvalswerende geneesmiddelen (Packer et al., 2014), is het begrijpelijk dat deze eigenaars op zoek gaan naar alternatieven.

Respondenten die in de huidige studie de voeding veranderden na de diagnose van IE, schakelden over naar KVV (19,1%), veterinaire dieetvoeding (14,3%), glutenvrije voeding (9,5%) of BARF (9,5%). Bij zowel KVV als BARF wordt rauw vlees gegeven als onderdeel van de dagelijkse voeding. Volgens de auteurs

werd in de literatuur het gebruik van rauwe voeding bij honden met IE nog niet beschreven; een verhoogd risico op voedingspathogenen, die zowel schadelijk kunnen zijn voor de hond als eigenaar, werd daarentegen wel reeds beschreven (Ahmed et al., 2021; Nilsson et al., 2015).

Anderzijds werd het gebruik van veterinaire dieetvoeding en glutenvrije dieetvoeding reeds beschreven (Verdoodt et al., 2022). Op dit moment is er slechts één type veterinaire dieetvoeding op de markt specifiek voor honden met IE, namelijk een voeding met middellangeketenvetzuren, i.e. MCT-dieet. Het effect van MCT-dieet op de aanvalsfrequentie werd reeds beschreven in verschillende studies, die samengevat resulteerden in een reductie in aanvalsfrequentie van 50% bij 50% van de honden (Nakatsuka et al., 2023; Molina et al., 2020; Packer et al., 2016; Law et al., 2015). Daarnaast kan MCT eventueel ook gebruikt worden als supplement (Berk et al., 2020). Voorzichtigheid is echter geboden bij het gebruik van MCT bij cavalier king charles spaniëls, aangezien bij dit ras een specifieke genetische variatie mogelijk is die de metabolisatie van MCT verhindert (Christen et al., 2022). Het verband tussen gluten-intolerantie (en dus het gebruik van glutenvrije voeding) en IE is nog niet volledig duidelijk. In een studie van Gödel et al. (2021) werd een hogere concentratie anti-transglutaminase-twee-antistoffen (ATG2) aangetoond bij honden met IE dan bij honden met paroxysmale dyskinesie en de ziekte van Lafora (Gödel et al., 2021). De aanwezigheid van ATG2-antistoffen wijst op contact met gluten, maar een causaal verband is tot op heden niet bewezen. In de humane geneeskunde werd aangetoond dat epilepsie 1,8 maal vaker voorkomt bij patiënten die ook glutenintolerantie hebben (Julian et al., 2019). Anderzijds kan glutenvrije voeding eventueel ook gebruikt worden wanneer er verwarring zou zijn met paroxysmale dyskinesie, een type bewegingsstoornis dat lijkt op epilepsie en waarbij glutenvrije voeding vaak wordt geadviseerd als onderdeel van de behandeling (Rogers et al., 2023; Lowrie et al., 2018).

Volgens de auteurs worden in de huidige studie de voedingsgewoontes voor honden met IE voor het eerst vergeleken met die voor gezonde honden opgenomen in een controlegroep. Er is een discrepantie in de groepsgrootte, namelijk 756 antwoorden hebben betrekking op de gezonde honden en 45 op de honden met IE tier 1, waarvan voor slechts 21 de voeding werd aangepast na de diagnose van IE. Deze discrepantie is waarschijnlijk een gevolg van de prevalentie van IE in de algemene hondenpopulatie, i.e. 0,5-0,8% (Kearsley-Fleet et al., 2013). Het statistische onderscheidingsvermogen van de huidige studie, aan de hand van een post-hoc steekproefgrootteberekening, bedraagt 72,8%, maar toekomstige studies die de resultaten kunnen bevestigen aan de hand van een grotere IE-groep zijn nodig.

Uit de voorliggende enquête blijkt dat eigenaars van een hond met IE, vóór de diagnose, vaker niet-

conventionele voeding gebruikten dan eigenaars van gezonde honden, respectievelijk 60,0% tegenover 40,6%. Deze percentages zijn duidelijk hoger dan deze bekomen in een Belgische studie van Vandendriessche et al. (2017) waarbij slechts 17 % van honden met verschillende aandoeningen een niet-conventionele voeding kreeg. In een meer recente Franse studie werd vastgesteld dat 38% van de hondeneigenaars niet-conventionele voeding gaf (Hoummady et al., 2022). Deze resultaten in combinatie met de huidige resultaten suggereren een algemene toename van het gebruik van niet-conventionele voeding. In een studie van Vandendriessche (2017) werd commerciële voeding beschouwd als conventioneel, waardoor onder andere ook glutenvrije, graanvrije voeding en veterinaire dieetvoeding tot de conventionele voeding werd gerekend, hetgeen waarschijnlijk heeft geleid tot een onderschatting (i.e. 17,0%) van het gebruik van niet-conventionele voeding. Een mogelijke verklaring voor het significant hoger gebruik van niet-conventionele voeding bij honden met IE, ook vóór de diagnose, zou het vaker voorkomen van gastro-intestinale problemen bij deze groep honden kunnen zijn, naar analogie van gevallen in de humane geneeskunde waar het prikkelbaredarmsyndroom significant vaker aanwezig is bij mensen met epilepsie (Camara-Lemmaroy et al., 2016). Dit kan leiden tot het uitproberen van verschillende types voeding door de eigenaar in een poging om de gastro-intestinale klachten te verminderen. In de huidige studie werd de gezondheid van de hond vóór de diagnose echter niet bevraagd. Anderzijds zou de voedingskeuze gelinkt kunnen zijn aan het eigenaarsprofiel (Hoummady et al., 2022). Hoewel leeftijd, geslacht en het belang dat de eigenaar hecht aan de eigen voeding bevraagd werden en niet verschilden tussen de eigenaars van gezonde honden en honden met IE, kunnen andere factoren, zoals het aantal kinderen, de woonplaats in de stad versus op het platteland en de tijd die de eigenaar spendeert met zijn/haar hond ook een invloed hebben op de voedingskeuze (Hoummady et al., 2022).

Aangezien de huidige enquête enkel via Facebook (Meta platform, Cambridge, Massachusetts, Verenigde Staten) verspreid werd en vooral door vrouwen tussen

de 20-65 jaar werd ingevuld, is voorzichtigheid geboden bij extrapolatie naar andere doelgroepen.

CONCLUSIE

De voeding van de honden met IE in de voorliggende studie werd door 46,6% van de eigenaars aangepast na de diagnose; 24,4% van de respondenten gaf aan dit in overweging te hebben genomen maar zonder de voeding ook effectief aan te passen. Voor het veranderen van de voeding contacteerde slechts één derde van de eigenaars een dierenarts. Daarnaast werd er meer gebruik gemaakt van een niet-conventionele voeding door eigenaars van honden met IE vóór en na de diagnose dan door eigenaars van gezonde honden. De meest gegeven niet-conventionele types voeding voor honden met IE waren KVV, glutenvrije voeding en veterinaire dieetvoeding; voor gezonde honden waren dit graanvrije voeding en KVV. Het gebruik van supplementen verschilde niet significant voor de honden met IE en de gezonde honden. Het meest gegeven supplement aan honden met IE was MCT-olie, bij de gezonde honden waren dit vooral omega-3-supplementen.

DANKBETUIGING

Het onderzoek werd ondersteund door het Fonds Wetenschappelijk Onderzoek (FWO) (1S71421N).

REFERENTIES

Een uitgebreide literatuurlijst kan opgevraagd worden bij de auteurs.



© 2024 by the authors. Licensee Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift, Ghent University, Belgium. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).