

Wprowadzenie



TROVET

Urinary Calm | UCD



Veterinary exclusive

Spis treści

Syndrom urologiczny kotów (SUK)	3
Kamica moczowa	3
Wydalenie minerałów i kwasu szczawiowego	3
Efekt rozcieńczenia moczu	3
pH moczu	3
Idiopatyczne zapalenie pęcherza moczowego kotów (FIC)	4
Stres.....	4
Teanina.....	4
Alfa kazoepina	4
Tryptofan	4
Wyniki testów	5
Stężenie kwasu szczawiowego i fosforu w moczu	5
Produkcja moczu i pH.....	5
TROVET Urinary Calm UCD	6
Kompletna dieta dla dorosłych kotów	6

Syndrom urologiczny kotów (SUK) to zbiorowa schorzeń pęcherza i dróg moczowych u kotów. Kamica moczowa (kamienie pęcherza moczowego i nerek) oraz FIC (idiopatyczne zapalenie pęcherza moczowego kotów o nieznannej przyczynie) to najczęstsze choroby w ramach SUK.

Kamica moczowa

Kamienie pęcherza moczowego i nerek bardzo często powodują problemy u kotów. Specjalna dietetyczna karma może zapobiec lub zmniejszyć tworzenie się tych kamieni. Tradycyjne diety zapobiegające kamicy pęcherza moczowego i nerek koncentrują się tylko na jednym rodzaju kamienia, co często powoduje inny problem, ponieważ sprzyja powstawaniu innych kamieni. Jest to spowodowane przez efekt podnoszenia pH moczu przez diety nerkowe (pH >7,0), co stwarza odpowiednie warunki do tworzenia się kamieni struwitowych. W diecie antystruwitowej do karmy dodawane są środki zakwaszające mocz, w celu zakwaszenia moczu. Uboczną

konsekwencją kwaśnego moczu jest stworzenie środowiska, które zwiększa szansę tworzenia się szczawianu wapnia.

Jest to powód, dla którego TROVET opracował produkt, który może być stosowany do zapobiegania obu rodzajom kamicy pęcherza i nerek.

Aby zapobiec tworzeniu się kamieni obu typów, najważniejszym jest zmniejszenie stężenia minerałów w moczu. Jest to możliwe poprzez obniżenie zawartości minerałów w karmie, co jednocześnie minimalizuje ich wydalanie z moczem. Ponadto stężenie minerałów w moczu może być obniżone poprzez zwiększenie objętości moczu. Ważne jest także osiągnięcie prawidłowego pH moczu.

Wydalanie minerałów i kwasu szczawowego

Fosfor i kwas szczawowy to dwa najważniejsze modyfikowalne elementy w zapobieganiu kamicy. Wartości fosforu i kwasu szczawowego w moczu są dobrymi wskaźnikami potencjalnego powstawania kamieni moczowych. Fosfor jest jednym ze składników tworzących strukturę struwitów, a kwas szczawowy może wiązać się z wapniem, tworząc szczawian wapnia. Jest, zatem ważne, aby utrzymać stężenia tych dwóch substancji w moczu na jak najniższym poziomie. Podczas tworzenia składu, TROVET Urinary Calm, zostały wybrane składniki minimalizujące wydalanie fosforu i kwasu szczawowego. Ponadto produkt nie zawiera składników o wysokiej zawartości szczawianu (pszenica i owies)

Efekt rozcieńczenia moczu

Aby zachęcić do pobierania płynów, TROVET Urinary Calm zawiera zwiększoną zawartość sodu (w rozsądnym zakresie). Zwiększenie objętości moczu daje pewność, że na jednostkę objętości moczu występuje mniejsza ilość minerałów. Powoduje to mniejsze ryzyko przesylenia, a tym samym zmniejsza prawdopodobieństwo wytrącania się (potencjalnie wstępnie uformowanych) kryształów. Rozcieńczony mocz zmniejsza prawdopodobieństwo wytrącania się prawie wszystkich form kamieni nerkowych i pęcherza moczowego, a także zmniejsza ryzyko infekcji pęcherza.

pH moczu

Mocz o odczynie kwaśnym ma mniejszy wpływ na tworzenie się szczawianów wapnia, niż mocz o odczynie zasadowym na tworzenie się struwitów. Jednym z efektów działania TROVET Urinary Calm jest obniżenie pH moczu do wartości pomiędzy 6,0 a 6,4, w celu uniknięcia tworzenia się struwitów. Chlorek amonu i metionina dodane są, jako czynniki zakwaszające mocz.

Idiopatyczne zapalenie pęcherza moczowego kotów (FIC)

Zapalenie pęcherza moczowego skutkuje uszkodzeniem ściany pęcherza moczowego. Kryształy łatwiej wiążą się z uszkodzoną, niż ze zdrową ścianą pęcherza. Miejsca te można uznać za punkt początkowy powstawania kamieni. Zapobieganie lub leczenie FIC przyczynia się do zmniejszenia powstawania kamieni pęcherza moczowego.

Stres

Stres odgrywa ważną rolę w zachorowaniu na FIC. Niektóre koty są bardziej podatne na stres niż inne, z powodu różnic w osobowości. FIC często rozwija się u kotów, które pozostają dużo poza domem latem, a trzymane są w środku w czasie zimy. Te koty przyzwyczajone są do wolności i unikania sytuacji stresowych. Pojawienie się dziecka lub nowego zwierzęcia, oraz brak odpowiednich miejsc do schronienia się, mogą również powodować niepokój u kotów. Kiedy koty znajdują się w sytuacji stresowej, aktywuje się 'system walki, lub ucieczki'. Podczas reakcji stresowej wzrasta poziom adrenaliny i kortyzolu we krwi, co

sprawia, że organy odpowiedzialne za ucieczkę, lub walkę są zaopatrywane w dodatkowy tlen i energię. Kiedy tak się dzieje, układ odpornościowy ma niższy priorytet i obrona organizmu schodzi na drugi plan. Te sytuacje stresowe są zwykle krótkotrwałe. Jednakże jest inaczej, gdy kot nie jest w stanie uniknąć takiej sytuacji i przez długi czas czuje się niekomfortowo. Przedłużone słabsze funkcjonowanie układu odpornościowego będzie nieuchronnie prowadzić do problemów zdrowotnych.

W celu zmniejszenia stresu i możliwości zachorowania na FIC, do karmy dodane są teanina (w formie wyciągu z zielonej herbaty), alfa kazozepeina (w postaci hydrolizatu białkowego mleka) oraz tryptofan.

Teanina

Łagodzące działanie teaniny zostało udowodnione u ludzi(1, 2, 3, 4), psów(5) i kotów(6). Teanina pośrednio stymuluje wytwarzanie fal mózgowych alfa. Kiedy ludzie lub zwierzęta są zrelaksowani, mózg wytwarza więcej fal mózgowych alfa. Obserwowany wzrost fal mózgowych alfa po podaniu teaniny wskazuje na to, że teanina przyczynia się do zrelaksowania.

Alfa kazozepeina

Kojące działanie mleka znane jest od dawna. Ten uspokajający efekt spowodowany jest przez alfa kazozepeinę. Alfa kazozepeina jest częścią kazeiny (białko mleka). Kojące działanie "czystej" alfa kazozepeiny wykazano u kotów(7) i u psów(8). Oprócz badań na czystej alfa kazozepeinie, badano również wpływ hydrolizatu kazeiny na zachowanie niespokojnych psów. W tych badaniach wykazano, że dodanie hydrolizatu kazeiny do karmy powoduje zmniejszenie ilości kortyzolu we krwi i redukcję "nerwowego" zachowania(9, 10). TROVET Urinary Calm zawiera alfa kazozepeinę w postaci hydrolizatu kazeiny.

Tryptofan

Tryptofan jest prekursorem neuroprzekaźnika (chemicznego przekaźnika) - serotoniny. Serotonina jest produkowana głównie w mózgu i ma pozytywny wpływ na nastrój.

Wyniki testów

W celu upewnienia się, że wybrane składniki dają korzystne wartości moczu, przeprowadzono badanie krzyżowe w dwóch grupach po dziesięć kotów. Grupa 1 otrzymywała dietę kontrolną przez dziesięć dni, a następnie przez dziesięć dni TROVET Urinary Calm. W grupie 2, kolejność podania diety została odwrócona w celu wyjaśnienia, jak szybko i do jakiego poziomu zmieniają się wartości w moczu kotów karmionych TROVET Urinary Calm, a następnie dietą kontrolną.

Stężenie kwasu szczawiowego i fosforu w moczu

Rysunek 1 pokazuje korzystny wpływ TROVET Urinary Calm na stężenie kwasu szczawiowego i fosforu w moczu w stosunku do diety kontrolnej. Stężenie kwasu szczawiowego w moczu zmniejszyło się o połowę, a stężenie fosforu było dwa do trzech razy niższe u kotów karmionych TROVET Urinary Calm, po podaniu diety kontrolnej. Niezwykłym, ale oczekiwanym efektem badania krzyżowego było to, że stężenie kwasu szczawiowego i fosforu u kotów w grupie 2 natychmiast wzrosło podczas karmienia kontrolnego.

Innym wynikiem badań było nieznacznie podwyższone wydalanie magnezu u kotów, które były karmione TROVET Urinary Calm. Zwiększone wydalanie magnezu jest dobre, ponieważ magnez i kwas szczawiowy tworzą wysoce rozpuszczalny szczawian magnezu. Jeszcze bardziej zmniejsza to ryzyko powstawania szczawianu wapnia. Może to być również postrzegane, jako niekorzystne, ponieważ magnez jest częścią struktury struwitów. Jednak spadek wydalania fosforu był wielokrotnie większy niż wzrost wydalania magnezu i dlatego nie będzie stanowił problemu.

Produkcja moczu i pH

Rysunek 2 pokazuje, że nieco podwyższony poziom sodu w TROVET Urinary Calm ma znaczący wpływ na spożycie wody i objętość moczu.

Średnie pH moczu u kotów karmionych TROVET Urinary Calm wynosiło pH 6,1. U kotów otrzymujących dietę kontrolną stwierdzono średnie pH moczu w wysokości 6,3. Niewielka różnica między tymi wartościami była spowodowana tym, że pH moczu osiągnięte przez TROVET Urinary Calm wpłynęło na pH moczu w grupie kontrolnej po zamianie krzyżowej. W okresie wypłukiwania, średnie pH moczu u wszystkich kotów wynosiło >7,0. Wartość pH moczu u kotów karmionych TROVET Urinary Calm zmniejszyła się szybciej i była bardziej stabilna niż pH moczu u kotów otrzymujących dietę kontrolną.

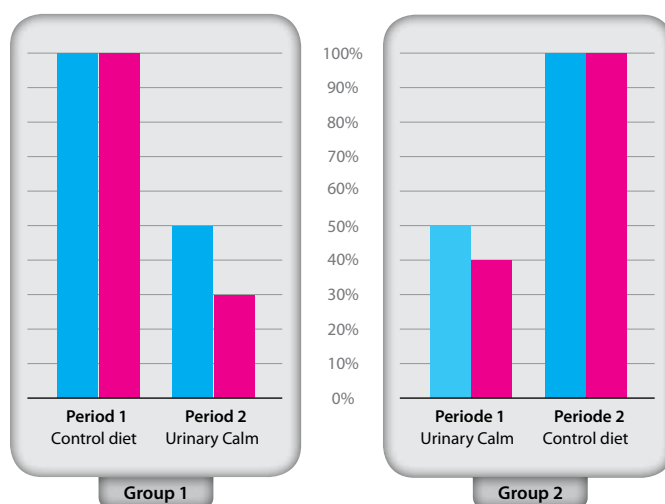


fig. 1: Urine oxalic acid and phosphorous concentration TROVET Urinary Calm versus control diet

■ Oxalic acid ■ Phosphorous

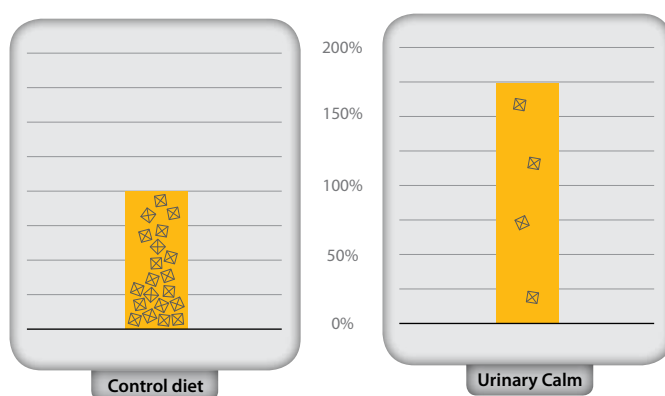


fig. 2: Urine production per diet

☒ Calcium oxalate crystals

TROVET Urinary Calm | UCD

Urinary Calm jest specjalnie opracowany dla kotów dorosłych, aby zapobiec (nawracającemu) powstawaniu struwitów i szczawianu wapnia, oraz aby zmniejszyć stres.

Kompletna dieta dla dorosłych kotów

W celu zapobiegania powstawaniu struwitów, do TROVET Urinary Calm dodano substancje zakwaszające mocz, w celu obniżenia pH moczu do wartości pH pomiędzy 6,0 a 6,4. Poziom fosforu w produkcie jest niski, ponieważ jest to jeden z elementów, które tworzą strukturę struwitów. W celu zmniejszenia ryzyka tworzenia się szczawianu wapnia, wybrano składniki minimalizujące wytwarzanie i wydalanie szczawianu.

Większa objętość moczu zmniejsza ryzyko wytrącania się zarówno struwitów, jak i kryształów szczawianu wapnia. Aby zachęcić do pobierania płynów, TROVET Urinary Calm zawiera zwiększony poziom sodu (w rozsądnym zakresie). Aby zmniejszyć stres i ryzyko idiopatycznego zapalenia pęcherza moczowego kotów (FIC), do TROVET Urinary

Calm dodane są trzy składniki: ekstrakt z zielonej herbaty, hydrolizat białkowy mleka i tryptofan.

TROVET Urinary Calm jest kompletną i zbilansowaną karmą dietetyczną, która może być podawana do końca życia.



Reference list

- 1) Kimura K., Ozeki M., Juneja L.R. and Ohira H. (2007) L-Theanine reduces psychological and physiological stress responses. *Biological Psychology*, **74**, 39-45.
- 2) Yoto A., Motoki M., Murao S. and Yokogoshi H. (2012) Effects of L-theanine or caffeine intake on changes in blood pressure under physical and psychological stresses. *Journal of Physiological Anthropology*, **31**, 28-36.
- 3) Juneja L.R., Chu D.-J., Okubo T., Nagato Y. and Yokogoshi H. (1999) L-theanine - a unique amino acid of green tea and its relaxation effect in humans. *Trends in Food Science & Technology*, **10**, 199-204.
- 4) Nobre, A.C., Rao, A. and Owen G.N. (2008) L-theanine, a natural constituent in tea, and its effect on mental state. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, **17**, 167-168.
- 5) Michelazzi M., Berteselli G., Minori M. and Cavallone E. (2010) Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research. *Effectiveness of L-theanine and behavioral therapy in the treatment of noise phobias in dogs*, **5**, 34-35.
- 6) Dramard V., Kern L., Hofmans J., Halsberghe C. and Rème C.A. (2007) Clinical efficacy of L-theanine tablets to reduce anxiety-related emotional disorders in cats: A pilot open-label clinical trial. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*, **2**, 85-86.
- 7) Beata C., Beaumont-Graff E., Coll V., Cordel J., Marion M., Massal N., Marlois N. and Tauzin J. (2007) Effect of alpha-casozepine (Zylkene) on anxiety in cats. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*, **2**, 40-46.
- 8) Beata C., Beaumont-Graff E., Diaz C., Marion M., Massal N., Marlois N., Muller G. and Lefranc C. (2007) Effects of alpha-casozepine (Zylkene) versus selegiline hydrochloride (Selgian, Anipryl) on anxiety disorders in dogs. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*, **2**, 175-183.
- 9) Palestini C., Minero M., Cannas S., Berteselli G., Scaglia E., Barbieri S., Cavallone E., Puricelli M., Servida F. and Dall'Ara P. (2010). Efficacy of a diet containing caseinate hydrolysate on signs of stress in dogs. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*, **5**, 309-317.
- 10) Cakir-Kiefer C., Le Roux Y., Balandras F., Trabalon M., Dary A., Laurent F., Gaillard J.-L. and Miclo L. (2011) In vitro digestibility of α -casozepine, a benzodiazepine-like peptide from bovine casein, and biological activity of its main proteolytic fragment. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, **59**, 4464-4472.

Wskazania

- ✓ Nawracające powstawanie struwitów i szczawianu wapnia
- ✓ Stres

Dodatkowe informacje

- + Ma działanie rozcieńczające mocz, co pomaga zmniejszyć ryzyko zachorowania na FIC i szansę na tworzenie się kamieni moczowych.
- + Magnez jest na bezpiecznym niskim poziomie, co eliminuje ryzyko hipomagnezemia podczas długoterminowego profilaktycznego stosowania.
- + Ogranicza wchłanianie minerałów, które prowadzą do powstawania struwitów.

Przeciwwskazania

- ✗ Wzrost (nie nadaje się dla kociąt)
- ✗ Cięża, laktacja
- ✗ Koty, które obecnie otrzymują środki zakwaszające mocz
- ✗ Koty z kamieniami moczowymi, które nie są zbudowane ze struwitów lub szczawianu wapnia



Struvite control



Oxalate control



Calm

Lekko podniesiony poziom sodu odpowiada za zwiększone spożycie wody i większe rozcieńczenie moczu, co w połączeniu z pH moczu na poziomie 6,0 - 6,4, pomaga zmniejszyć ryzyko powstawania struwitowych kamieni moczowych.

Specjalnie dobrane składniki w celu zminimalizowania syntezy szczawianów i wydalania szczawianów. Niski poziom wydalania szczawianów zmniejsza ryzyko powstawania szczawianu wapnia

Hydrolizat białkowy mleka (kazeina), wyciąg z zielonej herbaty i tryptofan pomagają zmniejszyć stres (czynnik rozwoju FIC).

Wskazania dotyczące stosowania

Zaleca się, aby przed zastosowaniem tej diety skonsultować się z lekarzem weterynarii. Zalecany czas stosowania Urinary Calm to maksymalnie 6 miesięcy, Urinary Calm może być podawany do końca życia, jako kompletna dietetyczna karma.

Analiza: (w kilogramie)

	Karma sucha
Białko	34%
Tłuszcz	13.5%
Popiół	6.6%
Włókno	5.5%
Wilgotność	8.0%
Węglowodany	32.4%
Witamina A	22 500 IE
Witamina D3	1 700 IE
Witamina E	185 mg
Wapno	0.9%
Fosfor	0.7%
Sód	0.85%
Chlor	1.8%
Siarka	0.5%
Magnez	0.09%
Chlorek amonowy	1.2%
Metionina	0.85%
Tauryna	2 380 mg
Energia (ME)	14.5 MJ
	3 474 kcal

Składniki

Karma sucha: kukurydza, jaja, mączka rybna, tłuszcz drobiowy, drożdże, mączka drobiowa, celuloza, wita-miny i elementy śladowe, kryl antarktyczny, chlorek sodu, błonnik z babki jajowatej, pulpa buraczana, wątróbka drobiowa (hydrolizat), białko mleka (hydrolizat), olej rybny, hydrolizat wyciągu z drożdży (źródło manno-oligosacharydów, MOS), fruktooligosacharydy (FOS), glukozamina, siarczan chondroityny, ekstrakt z zielonej herbaty.

Dawkowanie (gram na dzień)

Waga (kg)	2	3	4	5	6
Gram	min. 35	45	55	65	70
	max. 40	55	65	75	85

Porównanie TROVET Urinary Calm z innymi dietami

	TROVET	Hills	Royal Canin	
	Urinary Calm	Urinary Stress Reduced cal.	Urinary S/O Moderate cal.	Calm
Anti struvite	✓	✓	✓	✗
Anti calcium oxalate	✓	✓	✓	✗
Glucosamine	✓	✓	✓	✗
Chondroitin sulphate	✓	✓	✗	✗
Theanine	✓	✗	✗	✗
Caseine hydrolysate	✓	✓	✗	✓
Trypophan	✓	✓	✗	✓
Carnitine	✓	✓	✗	✗
Energy (MJ/kg)	14,5	13,8	14,7	15,4
Energy (Kcal/kg)	3474	3300	3505	3687

✓ - działa / zawiera

✗ - nie działa / nie zawiera



TROVET Unique Protein

U zwierząt z podejrzeniem nadwrażliwości pokarmowej należy najpierw zastosować tak zwaną dietę eliminacyjną. Zawiera ona źródło czystych białek zwierzęcych i źródło czystych węglowodanów. W tym celu, firma TROVET opracowała niepowtarzalną rodzinę gotowych i czystych produktów: TROVET Unique Protein. Przy wybieraniu białkowego składnika diety ważne jest dobranie takiego źródła białek, z którym zwierzę najprawdopodobniej wcześniej się nie zetknęło. Łącząc ten składnik ze źródłem czystych węglowodanów (ryżem lub ziemniakami) tworzymy kompletną dietę eliminacyjną. Jeżeli dobór źródła białek okaże się prawidłowy, można zastosować jedną z pełnych diet hipoalergicznym TROVET opartych na tym samym źródle białek i węglowodanów.

TROVET Unique Protein Typowa Analiza

	Lamb UPL	Rabbit UPR	Venison UPV	Turkey UPT	Horse UPH	Quail UPQ
Białko	9,5 %	9%	9%	8%	11,5%	9,5%
Tłuszcz	6,5 %	5,5%	5%	7%	4%	6,5%
Popiół	2%	3,5%	3%	3,5%	2%	3%
Włóknik	0,3%	0,3%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
Wilgotność	81,2%	81,2%	82%	80,5%	81,5%	80%
Węglowodany	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
Energia (ME)	3,9 MJ 945 kcal	3,5 MJ 842 kcal	3,5 MJ 828 kcal	4 MJ 957 kcal	3,4 MJ 813 kcal	4 MJ 957 kcal
Wapno	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%
Fosfor	0,21%	0,13%	0,12%	0,11%	0,13%	0,18%
Sód	0,05%	0,04%	0,04%	0,05%	0,04%	0,04%
Potas	0,18%	0,22%	0,18%	0,17%	0,20%	0,14%

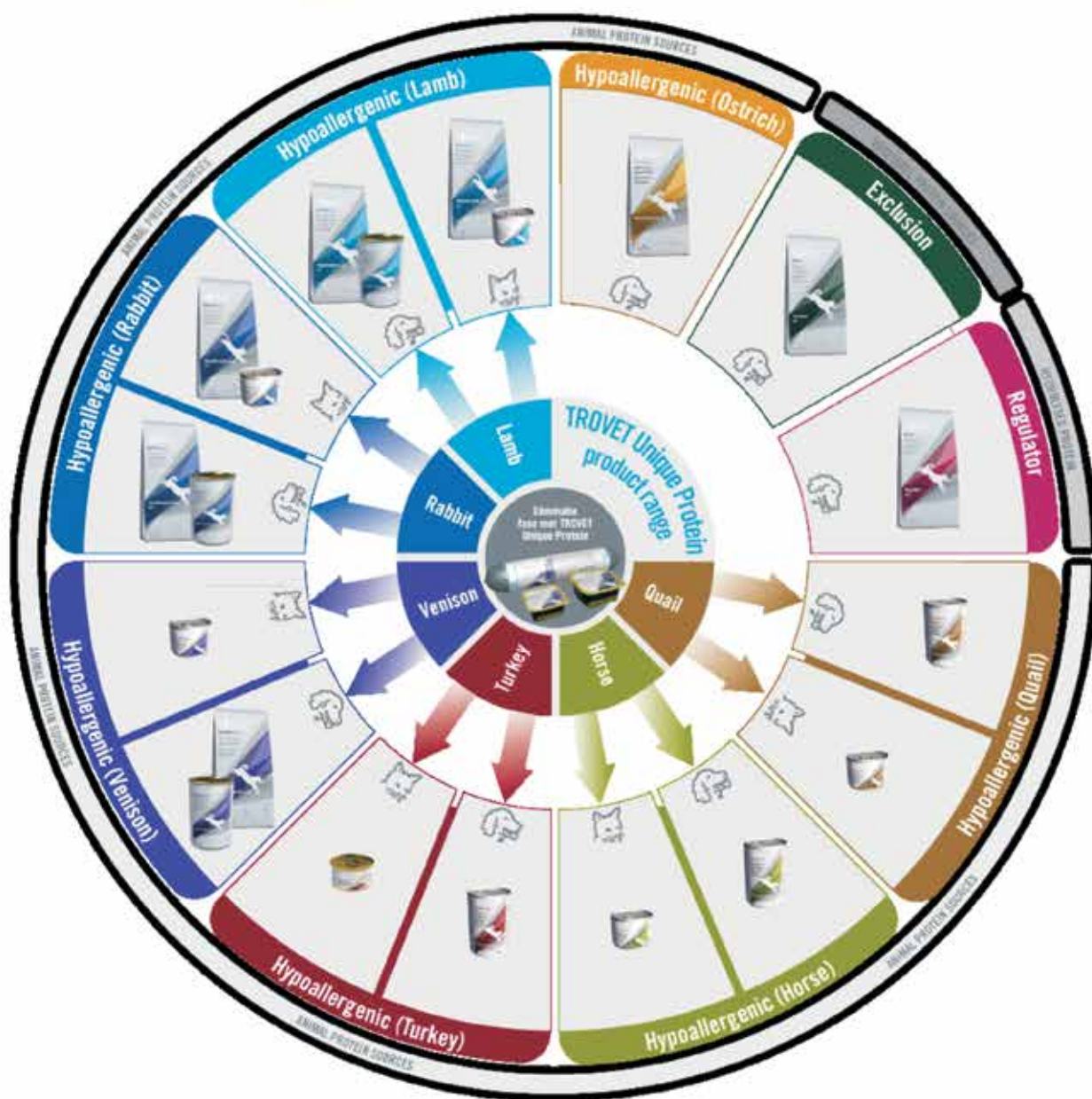
Dodatkowe informacje :

- Każdy produkt zawiera jedno unikalne źródło białka zwierzęcego – jagnięcina (UPL) ,królik (UPR) ,dziczyzna (UPV) ,indyk (UPT) , konina (UPH) , przepiórka (UPQ)
- Alternatywa dla gotowania w domu
- Produkty są gotowe do użytku i przechowywania (po otwarciu w lodówce)
- Nie zawiera dodatków witamin i minerałów
- Nie powoduje zakłóceń w diagnostyce przez inne składniki
- Dodany jest jedynie olej z oliwek i olej słonecznikowy
- Nie zawierają sztucznych substancji zapachowych, smakowych i koloryzujących
- Podana dawka jest dawką na 1 kg wagi ciała na dzień
- Powinno się uzupełnić dawkę pokarmową o źródło węglowodanów (ryż/ ziemniaki) i TROVET Balance (mieszanka minerałów i witamin o działaniu przeciw alergicznym)

Po zastosowaniu każdej diety eliminacyjnej następuje faza kontynuacji z podawaniem diety hipoalergicznym dostępnej w formie suchej karmy lub w puszkach. Dostępne są diety zarówno dla psów jak i kotów. Dzięki temu można dokonać dokładniejszego rozpoznania stosując dietę hipoalergiczną TROVET. Dietę można przepisać do końca życia zwierzęcia.

Wskazówki TROVET dotyczące eliminacji

Po zastosowaniu każdej diety eliminacyjnej następuje faza kontynuacji z podawaniem diety hipoalergicznnej dostępnej w formie suchej karmy lub w puszkach. Dostępne są diety zarówno dla psów jak i kotów. Dzięki temu można dokonać dokładniejszego rozpoznania stosując dietę hipoalergiczną TROVET. Dietę można przepisać do końca życia zwierzęcia. Niech wskazówki TROVET pomagają Ci w pracy!



Unique Protein	🐕	🐈	🐈
UniqueProtein(Lamb)	100g	300g	800g
UniqueProtein(Rabbit)	100g	300g	800g
UniqueProtein(Venison)	100g	300g	800g
UniqueProtein(Turkey)	100g	300g	800g
UniqueProtein(Horse)	100g	300g	800g
UniqueProtein(Quail)	100g	300g	800g

Hypoallergenic PIES	🐕	🐈
Hypoallergenic(Lamb)	12,5/3kg	400g
Hypoallergenic(Rabbit)	12,5/3kg	400g
Hypoallergenic(Venison)	10/3kg	400g
Hypoallergenic(Turkey)		400g
Hypoallergenic(Horse)		400g
Hypoallergenic(Quail)		400g
Hypoallergenic(Ostrich)	12,5/3kg	
Exclusion	12,5/2,5kg	
Regulator	12,5/2,5kg	

Hypoallergenic KOT	🐈	🐈
Hypoallergenic(Lamb)	500g/3kg	200g
Hypoallergenic(Rabbit)	500g/3kg	200g
Hypoallergenic(Venison)		200g
Hypoallergenic(Turkey)		85g
Hypoallergenic(Horse)		200g
Hypoallergenic(Quail)		200g

Wprowadzenie
TROVET Urinary Calm / UCD



Przedstawiciel w Polsce:

ZOO-VET Sp. z o.o.

ul. Cicha 6, 05-825 Grodzisk Maz.

tel./fax: 22 755 20 34

www.karmy-trovvet.pl, e-mail: zoovet@zoovet.pl



Veterinary exclusive