

RAMOWY PROGRAM I WYMOGI CERTYFIKOWANEGO SZKOLENIA

W DZIEDZINIE

NEFROLOGIA I UROLOGIA PSÓW I KOTÓW

1. Podstawowe wymagani Programu

- Szkolenie trwać będzie - 4 semestry. Liczba godzin teoretycznych szkolenia: 102,4. Liczba godzin praktycznych szkolenia: 137,6. Liczba godzin pracy własnej uczestnika 1080. Liczba godzin na przygotowanie się do egzaminu końcowego: 60.
- Miejsce i zaplecze szkoleniowe: Specjalistyczne Przychodnie Weterynaryjne SpecVet w Warszawie.
- Zajęcia teoretyczne będą prowadzone w formie spotkań online z wykorzystaniem platformy edukacyjnej vetedu.com.pl Zajęcia praktyczne będą prowadzone w Specjalistycznej Przychodni Weterynaryjnej SpecVet w Warszawie.
- Przewidywana liczba uczestników w szkoleniu: 15 osób.
- Szkolenie zakończy się Kliniknym Kompetencyjnym Egzaminem (Clinical Competency Examination) oraz testem wielokrotnego wyboru.

2. Ramowy Program Szkolenia

LP	Temat zajęć /Typ zajęć	Forma realizacji	Sposób realizacji	Język zajęć	Liczba godzin/semestr	Wykładowca/ Wykładowcy	Podstawowe piśmiennictwo do zajęć	Sposób oceny przyswojenia materiału****
1	Przewlekła choroba nerek T 100%	seminarium	Stacjonarnie On-line	PL, EN	16/I	Agnieszka Neska-Suszyńska, Jessica Quimby	Ross, S. & Osborne, C. (2006) Clinical progression of early chronic renal failure and implications for management . In: Consultations in Feline Internal Medicine. Eds J. August. Elsevier, St. Louis, MO, USA. pp 389-402	Test, analiza przypadków własnych, odpowiedź ustna
2	Przewlekła choroba nerek	prezentacja przypadków, praca własna	On-line	PL	16/I	Agnieszka Neska-Suszyńska, Jolanta Bujok	Rossi, G., Giordano, A., Breda, S. et al.	Test, analiza przypadków własnych, odpowiedź ustna

	P 100%						(2013) Big-endothelin 1 (big ET -1) and homocysteine in the serum of dogs with chronic kidney disease. Veterinary Journal 198, 109-115 Roudebush, P., Polzin, D. J., Adams, L. G., et al. (2010) An evidence-based review of therapies for canine chronic kidney disease. The Journal of Small Animal Practice 51, 244-252¹ O'Neill et al. 2015 Longevity and mortality of cats attending primary care veterinary practices in England. J.Feline Med.Surg . 17, 125-133 Finch et al 2013 Fibroblast growth factor 23 (FGF-23) concentrations in cats with early nonazotemic chronic kidney disease (CKD) and in healthy geriatric cats. J Vet Intern Med. 2013 Mar-pr;27(2):227-3. Harjes et al, 2017, Fibroblast Growth Factor-23 Concentration in Dogs with Chronic Kidney Disease. J Vet Intern Med. 2017 May;31(3):784-790. Coltherd et.al., 2019, Not all forms of dietary phosphorus are equal: an evaluation of postprandial phosphorus concentrations in the plasma of the cat. Br J Nutr. 2019 Feb;121(3):270-284. Finco et al. 1989, Influence of dietary source of phosphorus on fecal and urinary excretion of phosphorus and other minerals by male cats. Wanga et al, Urinary phosphate-containing nanoparticle contributes to inflammation and kidney injury in a salt-sensitive hypertension rat model Jonathan Elliott, Rebecca F. Geddes New concepts in phosphorus homeostasis and its impact on renal health with particular reference to the cat	
--	---------------	--	--	--	--	--	--	--

3	Ostre uszkodzenie nerek T 30% P 70%	wykłady, prezentacja przypadków, praca własna	Stacjonarnie	PL	16/I	Agnieszka Neska- Suszyńska, Martyna Połuszny	<u>Langston C, Eatroff A. Less is more - fluid therapy for kidney disease. J Feline Med Surg.</u> 2012 Nov. <u>Sabrina A. Moreira Legatti, et al. Acute kidney injury in cats and dogs: A proportional meta-analysis of case series studies.</u> Published online 2018 Jan 25 Harison E1, Langston C, Palma D, Lamb K. Acute azotemia as a predictor of mortality in dogs and cats. 2012 Sep-Oct; 26pub 2012 Aug 7. <u>Cobrin AR1, Blois SL, Kruth SA, Abrams-Ogg AC, Dewey C. Biomarkers in the assessment of acute and chronic kidney diseases in the dog and cat.</u> 2013 Dec. Epub 2013 Oct 24. <u>Monaghan K1, Nolan B, Labato M. Feline acute kidney injury: 1. Pathophysiology, etiology and etiology-specific management considerations.</u> 2012 Nov;14 Cowgill L. D. (2011) Urea kinetics and intermittent dialysis prescription in small animals. The Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice 41,	Test, analiza przypadków własnych, odpowiedź ustna
4	Terapie nerkozastępcze T 50% P 50%	wykłady, prezentacja przypadków, warsztaty	Stacjonarnie	PL	16/I	Agnieszka Neska- Suszyńska, Jolanta Bujok	Palm C.: Blood Purification Techniques for Intoxications. 835-841, Textbook of Small Animal Emergency Medicine, Kenneth J. Drobatz, Kate Hopper, Elizabeth A. Rozanski, Deborah C. Silverstein, 2018 Wiley. Fertel B.S., Nelson L.S., Goldfarb D.S.: Extracorporeal removal techniques for the poisoned patient: a review for the intensivist. J Intensive Care Med. 2010, 25 (3), 139-48. Keno L.A., Langston C.E.: Treatment of accidental ethanol intoxication with hemodialysis in a dog. J Vet Emerg Crit	Test, analiza przypadków własnych, odpowiedź ustna

							Care 2011, 21 (4), 363-368 Ancierno, M. J. (2011) Continuous renal replacement therapy in dogs and cats	
5	Badanie moczu T 60% P 40%	wykłady, prezentacja przypadków, praca własna, warsztaty	Stacjonarnie	PL	16/II	Agnieszka Neska-Suszyńska, Magdalena Cymermann	Rizzi Theresa E. Atlas of Canine and Feline Urinalysis 2017 Blackwell Publ <u>Carolyn A. Sink, Nicole M. Weinstein</u> Atlas badania moczu u psów i kotów 2014 Galaktyka	Test, analiza przypadków własnych, odpowiedź ustna
6	Kamice nerkowe T 40% P 60%	wykłady, prezentacja przypadków, warsztaty	Stacjonarnie	PL	16/II	Agnieszka Neska-Suszyńska, Patrycja Akszak-Okińczyc	Eric Monnet, Urolithiasis of the Lower Urinary Tract , Small Animal Soft Tissue Surgery, 10.1002/9781119693741.ch44, (523-532), (2023). Megan Morgan, Marnin Forman, Cystoscopy in Dogs and Cats , Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice, 10.1016/j.cvsm.2015.02.010, 45 , 4, (665-701), (2015). Allyson C. Berent, Interventional Urology , Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice, 10.1016/j.cvsm.2015.02.003, 45 , 4, (825-855), (2015) Joe Bartges, Urethral Diseases , Nephrology and Urology of Small Animals, 0.1002/9781118785546.ch77, (778-786), (2014).	Test, analiza przypadków własnych, odpowiedź ustna
7	Żywienie w chorobach nerek T 60% P 40%	wykłady, prezentacja przypadków, warsztaty	On-line	PL	16/II	Jacek Wilczak, Berenika Niesłuchowska	Lulich JP, O'Brien TD, Osborne CA et al (1992) Feline renal failure: questions, answers, questions . Compend Contin Educ Pract Vet 14:127–152	Test, analiza przypadków własnych, odpowiedź ustna
8	Żywienie w chorobach nerek T 40% P 60%	wykłady, prezentacja przypadków, warsztaty	On-line	PL	16/II	Jacek Wilczak, Berenika Niesłuchowska	DiBartola SP, Rutgers HC, Zack PM et al (1987) Clinicopathologic findings associated with chronic renal disease in cats: 74 cases (1973–1984) . J Am Vet Med Assoc 190:1196–1202	Test, analiza przypadków własnych, odpowiedź ustna

							Pusoonthornthum R, Vimuktanandana O, Pusoonthornthum P et al (2012) Calcium-phosphorus homeostasis in cats with spontaneous chronic kidney disease and metabolic acidosis. Comp Clin Pathol 21(5):985–991 Tolins JP, Hostettier MK, Hostettier TH (1987) Hypokalemia nephropathy in the rat. Role of ammonia in chronic tubular damage. J Clin Invest 79:1447–1458 Kates DM, Sherrard DJ, Andress DL (1997) Evidence that serum phosphate is independently associated with serum PTH in patients with chronic renal failure. Am J Kidney Dis 30:809–813 Lenox, C. E. & Bauer, J. E. (2013) Potential adverse effects of omega-3 Fatty acids in dogs and cats. Journal of Veterinary Internal Medicine 27, 217-226	
9	Diagnostyka obrazowa w nefrologii i urologii T 60% P 40%	wykłady, warsztaty	On-line	PL	16/III	Bartłomiej Kurosz, Magdalena Ziółek	Deb ruyn, K., Haers, H., Combes, A., et al. (2012) Ultrasonography of the feline kidney: technique, anatomy and changes associated with disease. Journal of Feline Medicine and Surgery 14, 794-803	Test, analiza przypadków własnych, odpowiedź ustna
10	Diagnostyka obrazowa w nefrologii i urologii T 20% P 80%	wykłady, warsztaty, praca własna	Stacjonarnie	PL	16/III	Bartłomiej Kurosz, Magdalena Ziółek	Lamb, C. R. (1998) Ultrasonography of the ureters. The Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice 28, 823-848	Test, analiza przypadków własnych, odpowiedź ustna
11	A. Oś sercowo-nerkowa i nadciśnienie T 40% P 60%	wykłady, prezentacja przypadków, warsztaty	Stacjonarnie	PL	8/III	Agnieszka Neska-Suszyńska, Agnieszka Noszczyk-Nowak	Bartges, J. W. (2012) Chronic kidney disease in dogs and cats. The Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice 42, 669-692 Eatroff, A. E., Langston, C. E., Chalhoub, S., Poeppel, K. & Mitelberg, E. (2012) Long-term outcome of cats and dogs with acute kidney injury treated with intermittent hemodialysis: 135 cases (1997-2010). Journal of the American Veterinary Medical Association 241, 1471-1478	Test, analiza przypadków własnych, odpowiedź ustna

						Connolly, D. J. (2010) Natriuretic peptides: the feline experience. The Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice 40, 559-570 Gouni, V., Chetboul, V., Pouchelon, J. L., et al. (2008) Azotemia in cats with feline hypertrophic cardiomyopathy: prevalence and relationships with echocardiographic variables. Journal of Veterinary Cardiology 10, 117-123 Marino, C. L., Cober, R. E., Iazbik, M. C. & Couto, C. G. (2011) White-coat effect on systemic blood pressure in retired racing greyhounds. Journal of Veterinary Internal Medicine 25, 861-865 Pallazzuoli, A., Gallota, M., Iovine, F., et al. (2008) Anaemia in heart failure: a common interaction with renal insufficiency called the cardio-renal anemia syndrome. International Journal of Clinical Practice 62, 281-286	
	B. Znieczulenie i leczenie bólu u pacjentów nefrologicznych T 60% P 40%	wykłady, prezentacja przypadków, warsztaty	On-line	PL	8/III	Kinga Kłoczko Polzin D.J. Chronic Kidney Disease in Small Animals. Vet. Clin. N. Am. Small Anim. Pract. 2011;41:15–30. doi: 10.1016/j.cvsm.2010.09.004. [PubMed] Brown S.A. Management of Chronic Kidney Disease. In: British Small Animal Veterinary Association, editor. BSAVA Manual of Canine and Feline Neph and Urology. Gloucs, UK: 2007. Polzin D.J. Nephrology and Urology of Small Animals. John Wiley & Sons Inc.; Hoboken, NJ, USA: 2011. Chronic Kidney Disease. Marino C.L., Lascelles B.D.X., Vaden S.L., Gruen M.E., Marks S.L. Prevalence and Classification of Chronic Kidney Disease in Cats Randomly Selected from Four Age Groups and in Cats Recruited for	Test, analiza przypadków własnych, odpowiedź ustna

						Degenerative Joint Disease Studies. J. Feline Med. Surg. 2014;16:465–472. doi: 10.1177/1098612X13511446. Roudebush P., Polzin D.J., Adams L.G., Towell T.L., Forrester S.D. An Evidence-Based Review of Therapies for Canine Chronic Kidney Disease. J. Small Anim. Pract. 2010;51:244–252. doi: 10.1111/j.1748-5827.2010.00932.x. Polzin D.J. Evidence-Based Step-Wise Approach to Managing Chronic Kidney Disease in Dogs and Cats: Managing Chronic Kidney Disease. J. Vet. Emerg. Crit. Care. 2013;23:205–215. doi: 10.1111/vec.12034. Sparkes A.H., Caney S., Chalhoub S., Elliott J., Finch N., Gajanayake I., Langston C., Lefebvre H.P., White J., Quimby J. ISFM Consensus Guidelines on the Diagnosis and Management of Feline Chronic Kidney Disease. J. Feline Med. Surg. 2016;18:219–239. doi: 10.1177/1098612X16631234.	
12	Diagnostyka oraz leczenie nietrzymania moczu T 60% P 40%	wyklady, prezentacja przypadków, warsztaty	Stacjonarnie On-line	PL, EN	16/III	Agnieszka Neska-Suszyńska, Patrycja Akszak-Okińczyc, Grzegorz Bogdański, Carrie Palm Arnold S, Arnold P, Hubler M, et al. Urinary incontinence in spayed female dogs: frequency and breed distribution. Schweiz Arch Tierheilkd. 1989;131:259–263. Barth A, Reichler IM, Hubler M, et al. Evaluation of long-term effects of endoscopic injection of collagen into the urethral submucosa for treatment of urethral sphincter incompetence in female dogs: 40 cases (1993–2000). J Am Vet Med Assoc. 2005;226:73–76. Berent A. Endoscopic treatment of ectopic ureters: Short & long term outcomes using cystoscopic-guided laser ablation (CLAEU). In: Proceedings of the 2011 ACVIM Forum; 2011. Berent A, Weisse C, Adan C, Todd K. The use of a percutaneously controlled	Test, analiza przypadków własnych, odpowiedź ustna

						hydraulic occluder for the treatment of urethral sphincter mechanism incompetence in 11 dogs and 1 cat. J Vet Intern Med. 2009;23:689 (abstract). Rose SA, Adin CA, Ellison GW, Sereda CW, Archer LL. Long-term efficacy of a percutaneously adjustable hydraulic urethral sphincter for treatment of urinary incontinence in four dogs. Vet Surg. 2009;38:747–753	
13	Onkologia u pacjentów nefrologicznych T 60% P 40%	wykłady, prezentacja przypadków, warsztaty	Stacjonarnie	PL	16/IV	Dariusz Jagielski, Agnieszka Neska-Suszyńska Norris AM, Laing EJ & Valli VE, et al. Canine bladder and urethral tumors: a retrospective study of 115 cases (1980–1985). J Vet Intern Med 1992;6:145–153. Allstadt, S.D.; Rodriguez, C.O., Jr.; Boostrom, B.; Rebhun, R.B.; Skorupski, K.A. Randomized phase III trial of piroxicam in combination with mitoxantrone or carboplatin for first-line treatment of urogenital tract transitional cell carcinoma in dogs. J. Vet. Intern. Med. 2015, 29, 261–267. Clerc-Renaud, B.; Gieger, T.L.; LaRue, S.M.; Nolan, M.W. Treatment of genitourinary carcinoma in dogs using nonsteroidal anti-inflammatory drugs, mitoxantrone, and radiation therapy: A retrospective study. J. Vet. Intern. Med. 2021, 35, 1052–1061. Rippy, S.B.; Gardner, H.L.; Nguyen, S.M.; Warry, E.E.; Portela, R.A.; Drost, W.T.; Hostnik, E.T.; Green, E.M.; Chew, D.J.; Peng, J.; et al. A pilot study of toceranib/vinblastine therapy for canine transitional cell carcinoma. BMC Vet. Res. 2016, 12, 257 Weisse, C.; Berent, A.; Todd, K.; Clifford, C.; Solomon, J. Evaluation of palliative stenting for management of malignant urethral obstructions in dogs. J. Am. Vet. Med. Assoc. 2002, 29, 226–234.	Test, analiza przypadków własnych, odpowiedź ustna

						Smith, J.D.; Stone, E.A.; Gilson, S.D. Placement of a permanent cystostomy catheter to relieve urine outflow obstruction in dogs with transitional cell carcinoma. J. Am. Vet. Med. Assoc. 1995, 206, 496–499. Budreckis, D.M.; Byrne, B.A.; Pollard, R.E.; Rebhun, R.B.; Rodriguez, C.O., Jr.; Skorupski, K.A. Bacterial urinary tract infections associated with transitional cell carcinoma in dogs. J. Vet. Intern. Med. 2015, 29, 828–833.	
14	Zabiegi chirurgiczne w nefrologii i urologii T 30% P 70%	wyklady, prezentacja przypadków, warsztaty	Stacjonarnie	PL	16/IV	Grzegorz Bogdański, Marta Romańska, Sylvia Lew-Kojrys Eric Monnet, Urolithiasis of the Lower Urinary Tract, Small Animal Soft Tissue Surgery, 10.1002/9781119693741.ch44, (523-532), (2023). Chloé Job, Romain Javard et al., Comparison of percutaneous cystolithotomy and open cystotomy for removal of urethral and bladder uroliths in dogs: Retrospective study of 81 cases (2014-2018), Journal of Veterinary Internal Medicine, 10.1111/jvim.16577, 36, 6, (2063-2070), (2022). Emmanuelle Butty, Catherine Vachon, Marilyn Dunn, Interventional Therapies of the Urinary Tract, Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice, 10.1016/j.cvsm.2018.10.002, (2018). F. Cinti, G. Pisani, U. Carusi, P. Buracco, Urethrotomy of the glans penis in three male dogs with urolithiasis, Journal of Small Animal Practice, 10.1111/jsap.12390, 56, 11, (671-674), (2015) Lucy Kopecny, Carrie A. Palm, Gilad Segev, Jennifer A. Larsen, Jodi L. Westropp Urolithiasis in cats: Evaluation of trends in urolith composition and risk factors (2005-2018) JVIM Volume35, Issue3 May/June 2021 Scott A. Brown Urolithiasis in Small	Test, analiza przypadków własnych, odpowiedź ustna

							Animals MSD Manual 2022 https://tiny.pl/cp11h D. Clarke Feline ureteral obstructions Part 1: medical management. Journal of Small Animal Practice 1 June 2018 Weisse, C.; Berent, A. A Subcutaneous Ureteral Bypass System. A Surgical Guide https://tiny.pl/cp1pj	
15	Zjazd podsumowujący całości materiału w formie przypadków klinicznych P 100%	prezentacja przypadków	Stacjonarnie	PL	16/IV	Agnieszka Neska-Suszyńska		Test, analiza przypadków własnych, odpowiedź ustna
16	Staż kliniczny (2 dni dla każdego uczestnika) w ośrodku referencyjnym P 100%	prezentacja przypadków	Stacjonarnie	PL	16/IV	Agnieszka Neska-Suszyńska		Egzamin

Dobro zwierząt i etyczne wykorzystywanie zwierząt w edukacji będą ściśle przestrzegane na wszystkich etapach szkolenia specjalizacyjnego.

3. Wykładowcy

Wykładowcami i prowadzącymi zajęcia teoretyczne i praktyczne mogą być wybitni przedstawiciele nauki i praktyki zajmujący się problematyką obejmującą planowane szkolenie. Będą oni angażowani przez kierownika szkolenia w zależności od potrzeb wynikających z programu i jego realizacji.

4. Katalog nabytych w trakcie szkolenia umiejętności

- Uczestnik po odbytej specjalizacji będzie potrafił samodzielnie badać pacjentów i różnicować choroby psów i kotów w obszarze nefrologii i urologii,
- Interpretować wyniki badań dodatkowych i zastosować optymalne leczenie, z uwzględnieniem chorób współistniejących.
- Będzie potrafił ułożyć i zbilansować dietę dla psa i kota z problemami nefrourologicznymi.
- Będzie potrafił wykorzystać techniki nerkozastępcze w leczeniu ostrego uszkodzenia nerek oraz intoksykacji.
- Będzie potrafił wykonać podstawowe zabiegi z zakresu chirurgii urologicznej.
- Będzie zapoznany z najnowszymi badaniami naukowymi i publikacjami z omawianej dziedziny oraz będzie potrafił samodzielnie zdobywać informacje i aktualizować stan swojej wiedzy.