

# Sylabus kurzu klinického vzdělávání I. stupně v oboru Choroby psů a koček

**Veterinární univerzita Brno**



**VETUNI pro 21. století: Rozvoj VETUNI v oblasti digitalizace činností, profesionálního vzdělávání a flexibilních forem vzdělávání**

**Specifický cíl A4: Kurzy zaměřené na rozšiřování dovedností (upskilling) nebo rekvalifikace (reskilling)**

Projekt NPO registrační číslo NPO\_VETUNI\_MSMT-16594/2022

Výstup č. 1, vazba na cíl projektu č. 1

**Obor:** Choroby psů a koček – I. stupeň

**Garant klinického vzdělávání:** doc. MVDr. Michal Crha, Ph.D.

**Odborný garant:** doc. MVDr. Michal Crha, Ph.D.

**Rozsah:** 2 týdny blokové výuky (2 × 35 h.) + příprava a samostudium

**Zakončení:** zkouška

**Předpoklady pro podání žádosti:** nejméně 3 roky praxe v oboru veterinárního lékařství zaměřené na diagnostiku, léčbu a prevenci onemocnění chorob koní, přičemž nejméně 1 rok této praxe se vykonává souvisle v období bezprostředně předcházejícím podání přihlášky o zařazení do tohoto vzdělávání.

Program celoživotního vzdělávání – Klinické vzdělávání I. stupně pro obor Choroby psů a koček se řídí zákonem č. 166/1999 Sb., o veterinární péči a o změně některých souvisejících zákonů (veterinární zákon), vyhláškou č. 331/2021 Sb., o organizaci vzdělávání pro veterinární lékaře působící v klinickém veterinárním lékařství, zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, Statutem Veterinární univerzity Brno, Řádem celoživotního vzdělávání Veterinární univerzity Brno a Pravidly zajišťování kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností a vnitřního hodnocení kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností Veterinární univerzity Brno.

Program celoživotního vzdělávání – Klinické vzdělávání I. stupně pro obor Choroby psů a koček je organizován jako nepovinné vzdělávání pro veterinární lékaře působící v klinickém veterinárním lékařství, které je určeno k prohloubení úrovně znalostí veterinárních lékařů v klinickém veterinárním lékařství. Výuku zajišťují odborníci vysoké školy uskutečňující akreditovaný magisterský studijní program v oblasti veterinárního lékařství nebo veterinární hygieny, Státní veterinární správy, soukromí veterinární lékaři a případně další odborníci pro příslušnou problematiku. Ze strany Veterinární univerzity Brno je program celoživotního vzdělávání pod kontrolou Rady pro vnitřní hodnocení, na úrovni programů celoživotního vzdělávání pod kontrolou Rady pro celoživotního vzdělávání a na úrovni programu je pod kontrolou garanta programu celoživotního vzdělávání – Klinického vzdělávání.

Na program celoživotního vzdělávání – Klinické vzdělávání I. stupně pro obor Choroby psů a koček navazuje program Klinického vzdělávání II. stupně pro obor Choroby psů a obor Choroby koček, představující vyšší stupeň obtížnosti na úrovni specializovaných znalostí, zkušeností a dovedností. Klinické vzdělávání I. stupně je určeno veterinárním lékařům, kteří mají nejméně 3 roky praxe v oboru veterinárního lékařství zaměřené na klinické rozpoznávání, léčení a předcházení nemocem zvířat, přičemž nejméně 1 rok této praxe vykonávají souvisle v období bezprostředně předcházejícím podání žádosti o zařazení do tohoto vzdělávání.

Klinické vzdělávání I. stupně je organizováno formou soustředění ve 2týdenních odborných blocích o celkovém rozsahu 70 hodin. Výuka zahrnuje výuku problematiky interní veterinární medicíny, anesteziologie, zobrazovací diagnostiky, chirurgie a ortopedie, porodnictví, gynekologie a andrologie,

infekčních a parazitárních onemocnění, dále klinické, patomorfologické a laboratorní diagnostiky onemocnění, problematiku naplňování veterinárních právních předpisů v klinické veterinární praxi, problematiku ochrany zvířat proti týrání a pohody zvířat, a dále řešení skutečných i modelových praktických případů z praxe. Na závěr klinického 4 vzdělávání I. stupně se jeho účastníci podrobí závěrečné zkoušce před zkušební komisí, výsledek zkoušky se hodnotí stupněm „prospěl“ nebo „neprospěl“. Na základě úspěšného složení závěrečné zkoušky obdrží účastníci Osvědčení o získání klinického vzdělání I. stupně pro Choroby psů a koček. Toto osvědčení opravňuje veterinárního lékaře používat označení praktický veterinární lékař pro Choroby psů a koček.

Počet hodin	Téma přednášky
2	<b>Moderní trendy v léčbě zlomenin u psů a koček</b> Aktuální poznatky a současná doporučení, volba vhodné metody chirurgické léčby fraktur, principy použití DCP a LCP implantátů, význam biologické osteosyntézy, specifika léčby zlomenin u rostoucích zvířat, zásady ošetření nitrokloubních fraktur.
1	<b>Komplikace hojení zlomenin, otevřené fraktury</b> Případová studie (aktuální poznatky v léčbě otevřených zlomenin, osteomyelitid a nejčastějších komplikací chirurgické léčby fraktur.
1	<b>Rentgenologické příznaky komplikací v hojení zlomenin a osteomyelitid u psa a kočky</b> Proloužené hojení, nezhojení zlomeniny, akutní a chronická osteomyelitida.
1	<b>Aktuální poznatky v diagnostice a léčbě ruptury předního zkříženého vazy</b> Současné chirurgické metody, indikace, jejich výhody a nevýhody, výsledky léčby, nejčastější osteotomické zákroky – TTA, TPLO, CBLO.
2	<b>Nemoci kostí a klinicky související nemoci kloubů</b> Nové poznatky v diagnostice a léčbě klinicky relevantních vývojových onemocnění kostí a kloubů, zásady moderní chirurgické léčby pacientů trpících souběhem těchto onemocnění.
2	<b>Zobrazovací diagnostika onemocnění apendikulárního skeletu psů a koček</b> Volba modality a interpretace nálezů (zobrazovací dg. onemocnění kostí a kloubů končetin, polohování pacienta, techniky provedení a doporučené projekce).
2	Současné poznatky v diagnostice a léčbě septické peritonitidy psů a koček. Aktuální poznatky v diagnostice a managementu septické peritonitidy; komplikace chirurgických zákroků v dutině břišní a jejich prevence, aktuální techniky a typy drenáže peritoneální dutiny – prezentace případů.
1	Syndrom dilatace a volvulu žaludku Aktuální poznatky etiopatogeneze onemocnění, rizikové faktory pro rozvoj onemocnění, aspekty terapie a nejnovější techniky preventivní gastropexe.

2	<b>Kýly a jejich management u psů a koček</b> Případové studie (současné poznatky v diagnostice a léčbě kýly, jejich klasifikace a přístupy v terapii, umbilikální, inquinální, femorální, perineální kýla, peritoneoperikardiální a diafragmatické kýly).
2	<b>Rentgenologická diagnostika onemocnění dutiny břišní</b> Případové studie a interpretace nálezů (aktuality v technice vyšetření, doporučené projekce a standardy, interpretace nálezů jednotlivých onemocnění, techniky kontrastního vyšetření, limity a nedostatky rentgenologického zobrazení, časté chyby v interpretaci nálezů).
1	<b>Extrahepatální portosystémové zkraty současné poznatky v diagnostice a terapii</b> Prezentace případů (úskalí diagnostiky a současná doporučení managementu, anatomické typy shuntů a jejich léčba včetně chirurgického ošetření, výsledky léčby a její komplikace).
1	<b>Chirurgie jater u psů a koček</b> Aktuální poznatky a doporučení chirurgické léčby onemocnění jater u psů a koček, indikace a technika provedení parciální a totální lobektomie, možnosti hemostázy, komplikace a jejich prevence.
2	<b>Současné poznatky v diagnostice neurologického pacienta</b> Diagnostické algoritmy, neurologické vyšetření a lokalizace léze, diagnostické paraklinické metody.
2	<b>Zobrazovací diagnostika u pacientů s lézí CNS</b> Výběr vhodných zobrazovacích metod, technika provedení a interpretace nálezu, prezentace jednotlivých případů.
2	<b>Klinicky významná onemocnění psů a koček s neurologickými projevy lokalizovaná do oblasti hlavy a krku</b> Přístup k pacientovi a diferenciální diagnostika onemocnění, management jednotlivých onemocnění a jejich prognóza.
2	<b>Kompresní myelopatie a současné techniky jejich chirurgického řešení: léze lokalizované v oblasti TL a LS páteře</b> Současné techniky chirurgického ošetření kompresního poškození míchy, výsledky a komplikace léčby.
1	<b>Zánětlivá onemocnění centrálního nervového systému</b> Aktuální znalosti a doporučení. Aktuální poznatky diagnostiky a managementu infekčních a imunitně zprostředkovaných onemocnění CNS, diagnostické metody a doporučené postupy – prezentace nálezů.
2	<b>Aktuality v managementu onemocnění parodontu psa a kočky</b> Incidence onemocnění, mezidruhové rozdíly, doporučené postupy diagnostiky a léčby, komplikace léčby, význam rentgenologického vyšetření v parodontologii, prevence a udržovací terapie.

2	<b>Aktuální poznatky v řešení fraktur čelistí psů a koček</b> Případové studie (techniky osteosyntézy čelistí u psů a koček, jejich indikace dle typu fraktury a v závislosti na dalších faktorech ovlivňující léčbu, použití cerkáží, techniky intraorálního dlahování, externího fixátoru, rekonstrukčních plotének, doporučené postupy řešení traumat temporomandibulárního kloubu).
1	<b>Chirurgická extrakce zubů a rekonstrukce defektů dutiny ústní</b> Současná doporučení a správná technika extrakce zubů malých zvířat, mezidruhové rozdíly, separace a extrakce více kořenových zubů, techniky ablace alveolární kosti, komplikace extrakcí zubů a jejich prevence, lalokové operace a techniky rekonstrukce defektů dutiny ústní.
2	<b>Vrozená onemocnění a dědičné vady očí psů a koček</b> Aktuální poznatky diagnostiky a managementu nejvýznamnějších vrozených onemocnění a dědičných vad očí malých zvířat, pravidla vydávání certifikátů, genetické a screeningové testy.
2	<b>Nejnovější přístupy v diagnostice a managementu katarakty a glaukomu</b> Aktuální přístupy diagnostiky, možnosti léčby, indikace a kontraindikace jednotlivých přístupů a chirurgických technik, komplikace a výsledky léčby – studie případů.
2	<b>Novinky v anesteziologii malých zvířat</b> Současné poznatky anestezie psů a koček, metody a techniky anestézie, multimodální přístup, aspekty plicní ventilace, doporučená anestetika a jejich dávkování, vedení a monitoring celkové anestezie.
1	<b>Komplikace celkové anestezie a jejich řešení – modelové případy</b> Neočekávané reakce na anestetika, antidota anestetik, kontraindikace celkové anestezie, specifika anestézie mláďat.
1	<b>Kardiopulmonální zástava</b> Doporučené postupy a aktuální standardy kardiopulmonální resuscitace, používána farmaka a jejich dávkování, intenzivní péče a její monitoring.
2	<b>Novinky v infuzní a transfuzní terapii psů a koček</b> Současné druhy infuzních roztoků, jejich indikační zařazení a možnosti podávání, doporučené dávkování, monitoring a komplikace infuzní terapie, současné poznatky v transfuzní terapii u psů a koček, mezidruhové rozdíly a krevní skupiny psů a koček, nežádoucí reakce na transfuzi a jejich řešení.
1	<b>Současné poznatky v managementu šokových stavů a SIRS</b> Aktuální doporučení léčby šokových a septických stavů, syndromu systémové zánětlivé odpovědi a syndromu mnohočetné orgánové disfunkce, rozpoznání a charakteristika jednotlivých patologických stavů a procesů, jejich diagnostika a management.
1	<b>Nejnovější trendy v diagnostice a léčbě bolesti</b> Druhy bolesti a jejich rozpoznání, hodnocení bolesti a její medikamentózní ovlivnění, současně dostupná léčiva a jejich použití.
1	<b>Rány a jejich management – případové studie</b> Klasifikace ran a přístup k jejich léčbě, cílené ovlivňování jednotlivých fází hojení rány, současná doporučení v postupu ošetření ran, komplikace hojení.
2	<b>Aktuální poznatky a novinky v diagnostice a léčbě uroinfekcí u psů a koček</b> Aktuální standardy přístupu k urologickému pacientovi, diagnostický plán, současné možnosti managementu, léčiva a jejich dávkování, délka podávání antibiotik a problematika ATB rezistence.

2	<b>Ultrasonografické vyšetření močových cest u psů a koček</b> Postup a technika vyšetření, interpretace fyziologických a patologických nálezů, nejčastější chyby při interpretaci nálezů – prezentace případů.
2	<b>Aktuální poznatky v chirurgickém řešení urolitiázy u psů a koček</b> Indikace a současné postupy chirurgické léčby, techniky stutury močového měchýře, uretrotomie/uretrotomie, komplikace chirurgického ošetření a jejich řešení – případové studie.
2	<b>Novinky v managementu pacienta s akutní a chronickou renální insuficiencí</b> Současná doporučení diagnostiky a standardy managementu, nové léčebné přípravky a jejich používání, kontrola léčby a její komplikace.
1	<b>Chirurgie ledvin a močovodů z pohledu praxe – případové studie</b> Aktuální postupy a indikace, nefrektomie, nefrotomie, pyelotomie, ureterotomie, anastomózy, ureterocystostomie.
2	<b>Aktuální doporučení a standardy managementu pacienta se selháním srdce a hypertenzí</b> Současná doporučení a standardy, klasifikace pacientů, diagnostika, doporučená léčiva a jejich dávkování, onemocnění spojená s hypertenzí, monitoring léčby.
2	<b>Dědičná onemocnění srdce a vrozené srdeční vady u psů a koček</b> Aktuální doporučení diagnostiky a managementu, plemenná predispozice, možnosti medikamentózní vs. chirurgické léčby, screeningové testy, chovatelská doporučení, výsledky léčby – studie případů.
2	<b>Novinky a trendy v managementu atopie a hypersenzitivní dermatitidy u psů a koček</b> (doporučené postupy a standardy vyšetření, diferenciálně diagnostický přístup, trendy managementu, používané přípravky a současné klinické diety – modelové případy)
1	<b>Současné trendy v diagnostice a managementu otitid psů a koček</b> Aktuální diagnostické algoritmy, primární a sekundární faktory rozvoje zánětů zvukovodu, význam otoskopie, interpretace nálezů vyšetření, komplikace zánětů zvukovodu, management pacienta s otitidou a doporučené léčebné přípravky.
2	<b>Současné poznatky diagnostiky a managementu vybraných endokrinopatií psů a koček</b> Diabetes mellitus, Diabetes insipidus, Cushingův syndrom a Addisonova choroba psů a koček, úskalí diagnostiky vybraných endokrinopatií a jejich klinická manifestace, doporučované funkční testy a protokoly, management onemocnění psů a koček.
1	<b>Současné poznatky v diagnostice a managementu onemocnění štítné žlázy psa a kočky</b> Patologické stavy štítné žlázy a jejich projevy, doporučené postupy v diagnostice a managementu, dostupná léčiva a metody léčby, komplikace a monitoring léčby.
1	<b>Aktuální doporučení a management pacienta s pankreatitidou</b> Nejnovější poznatky a doporučení, predisponující faktory, diagnostické testy a metody, zásady terapie a používaná léčiva, možné komplikace a prognóza onemocnění.
1	<b>Současná doporučení v diagnostice a managementu pacienta s chronickým průjmem</b> Možné příčiny a diagnostický přístup, specifické laboratorní testy a jejich interpretace, primární a sekundární příčiny průjmu, význam endoskopie a doporučený management pacienta.

1	<p><b>Endoskopické vyšetření horní a dolní části trávicího traktu psů a koček – případové studie</b></p> <p>Vybavení a doporučená technika provedení, standardy přípravy pacienta k endoskopickému vyšetření, interpretace normálních a patologických nálezů, techniky biopsie a zpracování vzorků – prezentace případů.</p>
2	<p><b>Aktuální poznatky v managementu reprodukce psů a koček</b></p> <p>Příčiny neplodnosti samců a samic a jejich diagnostika, medikamentózní vs. chirurgické metody kontracepce, cílené ovlivňování pohlavního cyklu, poruchy říje, léčiva a jejich dávkování, techniky inseminace, odběru a uchování spermatu.</p>
2	<p><b>Aktuální poznatky diagnostiky a managementu kožních novotvarů psů a koček</b></p> <p>Přístup k pacientovi s kožním novotvarem, staging a grading, techniky kožní biopsie, interpretace nálezů, diferenciální diagnostika, management a výsledky léčby.</p>
2	<p><b>Chirurgická léčba kožních novotvarů a plastiky kůže u psů a koček</b></p> <p>Incizní a excizní biopsie, rekonstrukce kožních defektů použitím kožních laloků a štěpů, komplikace lalokových operací a jejich prevence, prezentace případů a výsledků chirurgické léčby.</p>
1	<p><b>Současná doporučení v léčbě nádorových onemocnění mléčné žlázy</b></p> <p>Klasifikace tumorů mléčné žlázy, staging, chirurgické zákroky na ml. žláze, prevence a řešení komplikací chirurgického ošetření, výsledky léčby s prezentací případů.</p>
2	<p><b>Laboratorní diagnostika nádorových onemocnění psů a koček</b></p> <p>Onkomarkery, laboratorní a screeningové testy, nejčastější paraneoplastické syndromy u psů a koček, způsob a interpretace nálezů cytologického vyšetření u nejčastějších neoplazií psů a koček.</p>
2	<p><b>Nejčastější nádorová onemocnění břišní a hrudní dutiny psů a koček</b></p> <p>Aktuální poznatky diagnostiky a managementu vybraných nádorových onemocnění břišní a hrudní dutiny psů a koček se zaměřením na jejich dif. diagnostiku, doporučené způsoby léčby a léčebné protokoly.</p>
2	<p><b>Management veterinární praxe</b></p> <p>Podnikatelský plán, klíčové faktory pro budování praxe, úloha vedoucího a budování týmu, význam komunikace a práce s klientem, cenotvorba, nástroje marketingu a propagace.</p>
2	<p><b>Přehled právních předpisů ČR a EU v ochraně zdraví a pohody zvířat – mezinárodní předpisy a doporučení v oblasti pohody zvířat</b></p> <p>Zákon na ochranu zvířat proti týrání, dozor nad ochranou zvířat, mezinárodní předpisy a doporučení v oblasti pohody zvířat, orgány státní správy ve věcech veterinární péče, orgány veterinární správy.</p>

1	<b>Nákazová situace v ČR a EU z pohledu onemocnění psů a koček</b> Aktuální informace o výskytu infekčních onemocnění psů a koček, zoonózy a nákazy povinné hlášení u zvířat zájmových chovů, aktuální povinnosti veterinárních lékařů ve vztahu k legislativním požadavkům.
2	<b>Problematika rezistence antibiotik a dalších léčiv</b> Princip a typy bakteriální rezistence, význam, laboratorní testování rezistence k ATB, monitoring ATB rezistence, racionální ATB terapie, přehled nejvýznamnějších bakterií s nebezpečným rozsahem ATB.
2	<b>Novinky v používání, předepisování a výdej léčivých přípravků při poskytování veterinární péče</b> Regulace veterinárních léčivých přípravků a veterinárních technických prostředků, kompetence SVS a ÚSKVBL, prodej vyhrazených veterinárních léčivých přípravků, farmakovigilance, informační zdroje o veterinárních léčivých přípravcích.