

Laboratorní příručka

Zpracoval: Mgr. Zbyšek Vichta
Editoval: Mgr. Michal Buchtík a Mgr. Dominik Banáš
Schválil: Ing. Zbyšek Vichta - jednatel

1. Předmluva

Tuto laboratorní příručku předkládáme veterinárním lékařům a sestřám jako přehledný zdroj informací o naší laboratoři, zásadách odběru, způsobu požadování vyšetření a vydávání výsledků, spektru prováděných laboratorních analýz, interpretaci výsledků a dalších souvislostech laboratorního vyšetřování.

Příručka byla tvořena v souladu s požadavky stanovenými normou EN ISO 15189 dle správné laboratorní praxe. Doufáme, že v ní naleznete vše, co potřebujete pro naši vzájemnou spolupráci.

Kolektiv veterinární laboratoře VLAB, LABtechnik, s.r.o. Brno.

1.1. Obsah


Obsah

1. Předmluva.....	2
1.1. Obsah.....	3
2. Základní informace o laboratoři.....	7
2.1 Identifikace laboratoře.....	7
2.2 Zaměření laboratoře.....	7
2.3 Organizace laboratoře, vnitřní členění, vybavení a obsazení.....	7
2.4 Spektrum nabízených služeb.....	9
2.5 Popis nabízených služeb.....	9
3. Odběr a zpracování biologického materiálu.....	10
3.1 Manuál pro odběr vzorků – základní informace.....	10
3.2 Požadavkové listy (žádanky).....	10
3.3 Požadavky na urgentní vyšetření (STATIM).....	10
3.4 Používaný odběrový systém.....	11
3.5 Příprava pacienta před vyšetřením.....	14
3.6 Identifikace pacienta na žádance, označení vzorku a zpracování.....	15
3.7 Odběr vzorku.....	15
3.8 Odběr vzorku - množství.....	16
3.9 Hlavní chyby při odběrech krve.....	16
3.10 Nezbytné operace se vzorkem, stabilita.....	16
3.11 Základní informace k bezpečnosti práce se vzorky.....	17
3.12 Informace k zasílání vzorků.....	17
3.13 Informace o zajišťovaném svozu biologického materiálu.....	17
3.14 Příjem žádanek a vzorků.....	18
3.15 Kriteria pro přijetí nebo odmítnutí vadných/kolizních primárních vzorků.....	18
3.16 Postupy při nesprávné identifikaci vzorku nebo žádanky.....	18
4.1 Hlášení výsledků v kritických intervalech.....	19
4.2 Informace o formách vydávání výsledků.....	19
4.3 Typy nálezů a laboratorních zpráv.....	20
4.4 Vydávání výsledků přímo majitelům.....	20
4.5 Opakovaná a dodatečná vyšetření.....	20
4.6 Interval od dodání vzorku k vydání výsledku.....	20
4.7 Konzultační činnost laboratoře.....	21
5. Ostatní.....	21
5.1 Způsob řešení stížností.....	21
5.2 Vydávání potřeb laboratoří.....	21
6. Abecední seznam vyšetření.....	21
6.1 BIOCHEMIE.....	21
6.1.1 Alaninaminotransferáza (ALT).....	21
6.1.2 Albumin.....	22
6.1.3 Alkalická fosfatáza (ALP).....	22
6.1.4 Amyláza (AMYL).....	22
6.1.5 Aspartátaminotransferáza (AST).....	23
6.1.6 Bilirubin celkový (TBIL).....	23
6.1.7 Celkový protein (TP).....	23

6.1.8 Čpavek (NH ₃).....	24
6.1.9 D-dimery.....	24
6.1.10 Draslík K ⁺	24
6.1.11 Fosfor (PHOS).....	25
6.1.12 Fruktosamin.....	25
6.1.13 Gama-glutamyltransferáza (GMT).....	25
6.1.14 Globuliny (GLOB).....	26
6.1.15 Glukóza (GLU).....	26
6.1.16 Glykovaný hemoglobin (pes).....	26
6.1.17 Hořčík (Mg).....	27
6.1.18 Chloridy (Cl ⁻).....	27
6.1.19 Cholesterol (CHOL).....	27
6.1.20 Kreatinin (CREA).....	28
6.1.21 Kreatinkináza (CK).....	28
6.1.22 Kys. močová (UA).....	28
6.1.23 Laktátdehydrogenáza (LDH).....	29
6.1.24 Močovina (UREA).....	29
6.1.25 Poměr ALB/GLOB.....	29
6.1.26 Poměr Na ⁺ /K ⁺	30
6.1.27 SDMA (Symetrický dimethylarginin).....	30
6.1.28 Sodík Na ⁺	30
6.1.29 Triacylglyceroly (TG).....	31
6.1.30 U-TP (Celkový protein v moči).....	31
6.1.31 Vápník (Ca).....	31
6.1.32 Železo (Fe).....	32
6.1.33 Žlučové kyseliny (BA).....	32
6.2 IMUNOCHEMIE.....	32
6.2.1 Beta-karoten.....	32
6.2.2 CRP-Canine.....	33
6.2.3 Estradiol.....	33
6.2.4 Foláty.....	33
6.2.5 fT4 – Canine/Feline.....	33
6.2.6 Inzulín.....	34
6.2.7 Kortizol - sérum.....	34
6.2.8 Kortizol - moč.....	34
6.2.9 nt-Pro-BNP.....	35
6.2.10 Phenobarbital.....	35
6.2.11 PLI - Canine.....	35
6.2.12 PLI – Feline.....	35
6.2.13 Progesteron.....	36
6.2.14 SAA – Equine.....	36
6.2.15 SAA – Feline.....	36
6.2.16 T4 – Canine/Feline.....	37
6.2.17 Testosteron.....	37
6.2.18 TLI – Canine.....	37
6.2.19 TLI – Feline.....	37
6.2.20 TSH – Canine.....	38
6.2.21 Vitamín A.....	38
6.2.22 Vitamín B12.....	38

6.2.23 Vitamín D.....	39
6.2.24 Vitamín E.....	39
6.3 HEMATOLOGIE.....	39
6.3.1 Coombsův test - Canine.....	39
6.3.2 Krevní obraz.....	40
6.3.3 Krevní obraz + 3-pop. diferenciál WBC.....	40
6.3.4 Krevní obraz + 4-pop. diferenciál WBC.....	40
6.3.5 Krevní obraz + mikroskopický diferenciál WBC.....	41
6.3.6 Krevní skupiny.....	41
6.3.7 Retikulocyty.....	42
6.3.8 Základní koagulace (PT, aPTT).....	42
6.4 SÉROLOGIE.....	42
6.4.1 ANA Hep2 Ab.....	42
6.4.2 Anaplasma phagocytophilum.....	42
6.4.3 Babesia canis Ab.....	43
6.4.4 Borrelia sensu lato.....	43
6.4.5 Brucella canis.....	43
6.4.6 Canine Herpesvirus.....	44
6.4.7 Ehrlichia canis Ab.....	44
6.4.8 Encephalitozoon cuniculi – IgG, IgG+IgM.....	44
6.4.9 FCoV (FIP) Ab.....	45
6.4.10 FCV – Feline Calicivirus.....	45
6.4.11 Feline Herpesvirus Ab.....	46
6.4.12 Chlamydophila felis Ab.....	46
6.4.13 Chlamydophila psittaci Ab.....	46
6.4.14 Leishmania infantum Ab.....	47
6.4.15 Leptospira spp. Ab.....	47
6.4.16 Toxoplasma gondii Ab.....	47
6.4.17 Anaplasma phagocytophilum a Anaplasma platys – Ab.....	48
6.4.18 Borrelia spp. – Ab, Ag.....	48
6.4.19 Canine Coronavirus – Ag.....	48
6.4.20 Canine Parvovirus Ag., Ab - kvalitativně.....	49
6.4.21 Cryptosporidium parvum Ag.- kvalitativně.....	49
6.4.22 Dirofilaria immitis Ag. - kvalitativně.....	49
6.4.23 FCoV (FIP) Ab. - kvalitativně.....	50
6.4.24 FCoV (FIP) Ag. - kvalitativně.....	50
6.4.25 FeLV Ag. - kvalitativně.....	50
6.4.26 FIV Ab. - kvalitativně.....	51
6.4.27 Giardia Ag.- kvalitativně.....	51
6.4.28 Chlamydophila Ag. - kvalitativně.....	51
6.4.29 Leptospira spp. IgM – Ab.....	52
6.4.30 Rotavirus – Ag.....	52
6.4.31 Toxoplasma gondii - Ab.....	52
6.5 ALERGOLOGIE.....	53
6.5.1 E-screen.....	53
6.5.2 E-screen – panel alergenů v domácím prostředí.....	53
6.5.3 E-screen – panel alergenů trávy a semena.....	53
6.5.4 E-screen – panel stromy.....	54
6.5.5 E-screen – panel hmyz (pouze koně).....	54

6.5.6 E-screen – alergen Malassezia.....	54
6.5.7 FRT – Test reaktivity potravy.....	55
6.6 MIKROBIOLOGIE.....	55
6.6.1 Citlivost na antibiotika (ATB).....	55
6.6.2 Kultivace Campylobacter a anaerobní kultivace.....	56
6.7 RT-PCR single.....	56
6.7.1 Babesia gibsoni (Bgi).....	56
6.7.2 Canine Distempervirus (psinka).....	56
6.7.3 Canine Parvovirus (CPV).....	56
6.7.4 Feline Calicivirus (FCV).....	57
6.7.5 Feline Coronavirus (FCoV).....	57
6.7.6 Feline Herpesvirus (FHV).....	57
6.7.7 Feline Infectious Peritonitis Virus (FIPV).....	57
6.7.8 Feline Leukemia Virus (FeLV).....	58
6.7.9 Feline Panleukopenia Virus (FPV).....	58
6.7.10 Chlamydomphila felis (CHL).....	58
6.7.11 Leptospira (LEP).....	59
6.7.12 Mycoplasma canis (MYC).....	59
6.7.13 Mycoplasma felis (MYF).....	59
6.7.14 Toxoplasma gondii (TOX).....	59
6.8 RT-PCR profily.....	60
6.8.1 Ehrlichia/Anaplasma panel.....	60
6.8.2 Babesia gibsoni/canis panel.....	60
6.8.3 FIV/FeLV panel.....	60
6.8.4 Canine Vector 8 panel.....	60
6.8.5 Canine Anemia 8 panel.....	61
6.8.6 Canine Diarrhea 8 Panel.....	62
6.8.7 Feline Diarrhea 8 Panel.....	62
6.9 DALŠÍ VYŠETŘENÍ.....	63
6.9.1 Vyšetření moči - chemicky.....	63
6.9.2 Vyšetření moči - mikroskopicky.....	63
6.9.3 Rychlotest dermatofytů.....	63
6.9.4 Kultivace dermatofytů.....	64

	Veterinární laboratoř VLAB, LABtechnik, s.r.o.	Platnost: od 1.8.2024
	Laboratorní příručka	Verze: 4

2. Základní informace o laboratoři

2.1 Identifikace laboratoře

Organizace	LABtechnik s.r.o.	
Identifikační údaje	IČ: 25330586, DIČ: CZ25330586	
Typ organizace	Společnost s ručením omezeným	
Č. účtu		
Jednatel	Ing. Zbyšek Vichta	
Adresa	Pražská 156, 642 00, Brno-Bosonohy	
Název laboratoře	VLAB – specializovaná veterinární laboratoř	
Adresa	Purkyňova 648/125, 612 00, Brno-Medlánky	
Umístění	Areál VTP, budova TITC, 3. podlaží, laboratoř 370	
Okruh působnosti	Veterinární analýzy, výzkumná činnost	
Vedoucí laboratoře	Mgr. Zbyšek Vichta	
Ředitel společnosti	Ing. Zbyšek Vichta	
	Telefon	Dostupnost
Laboratoř	548 211 015	Pondělí – pátek od 10:00 do 18:00 hod
Svoz	774 599 458	Pondělí – pátek od 9:00 do 16:00 hod
Vedoucí laboratoře Mgr. Zbyšek Vichta	725 069 260	Pondělí – pátek od 8:00 do 16:00 hod
E-mail	vlab@labtechnik.cz	Pondělí – pátek od 10:00 do 18:00 hod

2.2 Zaměření laboratoře

Veterinární laboratoř VLAB se zabývá biochemickým, imunochemickým, sérologickým, hematologickým, mikrobiologickým, alergologickým a PCR vyšetřením biologických materiálů animálního původu.

2.3 Organizace laboratoře, vnitřní členění, vybavení a obsazení

Laboratoř zajišťuje provoz s přesně definovaným spektrem akutních, rutinních a specializovaných vyšetření. Organizačně je laboratoř uspořádána do čtyř úseků: biochemie, hematologie, mikrobiologie/serologie a specializovaná vyšetření. Spádová oblast laboratoře je dána svozem na území Brna a nejbližšího okolí, případně celé ČR s využitím svozových linek firmy Henry-Schein (Noviko), Samohýl nebo společnosti GLS a poštovních služeb. Rutinní provoz v laboratoři je pondělí až pátek v časech od 10:00 do 18:00 hodin. Tomu odpovídá časová dostupnost akutních a ostatních vyšetření podrobně specifikována v kapitole **2.5 Popis nabízených služeb**.


Personální obsazení laboratoře:

- vedoucí laboratoře (Mgr.)
- jeden analytik (Mgr.)
- dva laboranti (Mgr., Dis, Bc.)
- pracovník svozu

Laboratoř je vybavena automatickým biochemickým analyzátořem, hematologickým analyzátořem a imunochemickými analyzátořmi. Dále používáme UV-VIS spektrometr, MALDI TOF, RT-PCR analyzátoř, termocyklér, pH-metr, mikrodestičkový reader, reverzní osmózu pro purifikaci vody, autokláv pro sterilizaci médií, půd, skla, plastu a dekontaminaci, desintegrátor, centrifugy a další drobné laboratorní přístroje.

2.4 Spektrum nabízených služeb

BIOCHEMIE		Brucella canis	2 x týdně
Vyšetření	Rutina – každý den	FCV – Feline Calicivirus	2 x týdně
Glukóza (GLU)	Rutina – každý den	IMUNOANALÝZA	
Bilirubin celkový (T-BIL)	Rutina – každý den	T4-Canine/Feline	Rutina – každý den
Močovina (UREA)	Rutina – každý den	TSH-Canine	Rutina – každý den
Kreatinin (CREA)	Rutina – každý den	TLI-Canine,	Rutina – každý den
Kys. močová (UA)	Rutina – každý den	TLI – Feline	1 x týdně
Žlučové kyseliny (BA)	Rutina – každý den	fT4-Canine/Feline	Rutina – každý den
Fruktosamin (FRU)	Rutina – každý den	Pankreatická lipáza-Canine	Rutina – každý den
Alaninaminotransferáza (ALT)	Rutina – každý den	Pankreatická lipáza-Feline	Rutina – každý den
Aspartátaminotransferáza (AST)	Rutina – každý den	Progesteron	Rutina – každý den
Alkalická fosfatáza (ALP)	Rutina – každý den	Testosteron	3 x týdně
Gama-glutamyltransferáza (GMT)	Rutina – každý den	Kortizol	Rutina – každý den
Kreatinkináza (CK)	Rutina – každý den	Phenobarbital	Rutina – každý den
Laktátdehydrogenáza (LDH)	Rutina – každý den	Vitamin B12, Foláty	3 x týdně
Amyláza (AMYL)	Rutina – každý den	CRP-Canine	Rutina – každý den
Čpavek (NH3)	Rutina – každý den	SAA – Feline, SAA- Equine	Rutina – každý den
Sodík (Na), Draslík (K), Chloridy (Cl) a poměr Na+/K+	Rutina – každý den	Estradiol	3 x týdně
Vápník (Ca), Fosfor (PHOS), Hořčík (Mg), Železo (Fe)	Rutina – každý den	Inzulin	3 x týdně
Celkový protein (TP), Albumin (ALB)	Rutina – každý den	Vitamin A, E	1 x 2 týdně
Globuliny (GLOB), Poměr ALB/GLOB	Rutina – každý den	Vitamin D	3 x týdně
Cholesterol-celkový (CHOL)	Rutina – každý den	Beta Karoten	1 x 2 týdně
Triacylglyceroly (TG)	Rutina – každý den	Nt-Pro-BNP feline	Rutina – každý den
Komplexní profil a Geriatrický profil	Rutina – každý den	Nt-Pro-BNP canine	Rutina – každý den
Profil štítná žláza – pes, kočka	Rutina – každý den	Moč	
D – Dimery	Rutina – každý den	Vyšetření moč – chemicky	Rutina – každý den
Glykovaný hemoglobin (pes)	Rutina – každý den	Vyšetření moč – mikroskopicky	Rutina – každý den
SDMA	2 x týdně	Sodík (Na), Draslík (K), Chloridy (Cl), gluk.	Rutina – každý den
HEMATOLOGIE		Vápník (Ca), Hořčík (Mg), Fosfor (PHOS)	Rutina – každý den
Krevní obraz + diff. (3 a 4 pop. a mikroskopický diff)	Rutina – každý den	Kreatinin (CREAT)	Rutina – každý den
Retikulocyty	Rutina – každý den	Močovina (UREA)	Rutina – každý den
Určení krevní skupiny kočka / pes	Rutina – každý den	Celkový protein (U-TP)	Rutina – každý den
Coombsův test pes	Rutina – každý den	Kortizol v moči	Rutina – každý den
Základní koagulace – (PT,APTT)	Rutina – každý den	MIKROBIOLOGIE	
SEROLOGIE		ALERGOLOGIE	
<i>Borrelia sensu lato</i> – pes	2 x týdně	E-screen	1 x 2-3 týdně
<i>Encephalitozoon cuniculi</i> IgG, IgG + IgM – králik	2 x týdně	Panel trávy a semena	1 x 2-3 týdně
<i>Leptospira spp.</i> – pes	2 x týdně	Panel stromy	1 x 2-3 týdně
<i>Toxoplasma gondii</i> – pes/ kočka	2 x týdně	Alergeny v domácím prostředí	1 x 2-3 týdně
<i>Leishmania infantum</i> – pes	2 x týdně	Alergen Malassezia	1 x 2-3 týdně
Canine Herpesvirus – pes	2 x týdně	FRT – food reactivity test – Canine, Feline	1 x 2-3 týdně
Feline Herpesvirus – kočka	2 x týdně	SEROLOGIE – kvalitativní	
FCoV (FIP) – kočka	2 x týdně	Neplatí pro:	
<i>Chlamydomphila felis/psittaci</i> – kočka, ptáci	2 x týdně	Dirofilaria immitis	2 x týdně
<i>Babesia canis</i> – pes	2 x týdně	RT-PCR single	
<i>Ehrlichia canis</i> – pes	2 x týdně	RT-PCR profily	
ANA test	2 x týdně		Rutina – každý den
Anaplasma Phagocytophilum	2 x týdně		

	Veterinární laboratoř VLAB, LABtechnik, s.r.o.	Platnost: od 1.8.2024
	Laboratorní příručka	Verze: 4

Laboratoř poskytuje:

- základní biochemická, hematologická vyšetření
- specializovaná imunoanalytická vyšetření (stanovení hormonů, vitamínů, některých lékových koncentrací, protilátek a dalších analytů)
- sérologická vyšetření
- mikrobiologická vyšetření
- alergologická vyšetření
- vyšetření RT-PCR
- konzultační služby.

2.5 Popis nabízených služeb

Úplný výčet prováděných vyšetření je uveden v kapitole **6. Abecední seznam vyšetření**. Všechny jeho položky lze rozdělit do dvou skupin – na vyšetření akutní (vyšetření dostupná nepřetržitě v rutinním či pohotovostním provozu) a ostatní (dostupná denně od pondělí do pátku, případně dle kapitoly 2.4. pouze během rutinního provozu laboratoře).

Přehled akutních vyšetření:

Materiál	Akutní vyšetření
Krev (sérum, plazma)	Glukóza, Bilirubin celkový, Močovina, Kreatinin, Kyselina močová, Na ⁺ /K ⁺ /Cl ⁻ , Poměr Na ⁺ /K ⁺ , Ca, P, Mg, Cholesterol, Tryglyceridy, Celkový protein, Albumin, Globuliny, Poměr ALB/GLOB, Žlučové kyseliny, ALT, AST, ALP, GMT, Kreatinkináza, Laktátdehydrogenáza, Amyláza, NH ₃ , Fruktosamin, CRP-Canine, SAA – Feline, SAA – Equine, T4, Kortizol, Progesteron, Phenobarbital, TLI - Canine, PLI – Canine, PLI – Feline, D-dimery, glykovaný hemoglobin pes
Krev nesrážlivá	Krevní obraz, krevní obraz + 3,4pop. nebo mikroskopický diferenciál, retikulocyty, Coombsův test, krevní skupina, PT, aPTT, FeLV-Ag, FIV-ab, FCoV (FIP) Ab, Toxoplasma gondii – Ab., Borrelia spp – Ab., Ag. (krev, klíště), Anaplasma spp.- Ab., Canine parvovirus (CPV), Leptospira spp. IgM – Ab., RT-PCR profily (Ehrlichia/Anaplasma, Babesie gibsoni/canis panel, FIV/FeLV panel, Canine Vector 8 panel a Canine Anemia 8 panel)
Moč	Chemické a mikroskopické vyšetření moče, Na ⁺ /K ⁺ /Cl ⁻ , glukóza, Ca, P, Mg, Kreatinin, Močovina, U-TP, Kortizol, poměr UP/UC a COR/CREA

Akutní vyšetření lze žádat v době rutinního provozu také jako **STATIM**. Cena za STATIM vyšetření se účtují s přírůžkou 30 % vůči standardním cenám. Materiál na všechna STATIM vyšetření je nutno řádně označit na žadance nápisem **STATIM**. Statimová vyšetření mají přednost při vyšetřování ostatních materiálů. Jsou určena pro závažné stavy a akutní změny stavu nemocných, kdy výsledky mohou rozhodujícím způsobem ovlivnit péči o nemocné. Žadanky musí splňovat všechny běžné požadavky (identifikace pacienta, datum odběru, razítko lékaře, korektně vypsání jednotlivé požadavky, kontakt pro nahlášení výsledku) a musí být podepsány ordinujícím lékařem. Doba od doručení materiálu do laboratoře do oznámení výsledku (TAT) činí max. 4 hodiny.

Ceny účtované za vyšetření se počítají dle platného ceníku, který je distribuován veterinárním lékařům/klinikám na vyžádání telefonicky na čísle 548 211 015 nebo emailem vlab@labtechnik.cz. Fakturace probíhá vždy na konci měsíce za všechny vyšetření provedené v daném měsíci.

3. Odběr a zpracování biologického materiálu

3.1 Manuál pro odběr vzorků – základní informace

Základní informace o typu vzorků a množství pro jednotlivá vyšetření naleznete v kapitole **6. Abecední seznam vyšetření a 3.8 Odběr vzorku – množství**. Návod k vyplnění žádanky a identifikace primárního vzorku naleznete v kapitole **3.14 Příjem žádanek a vzorků**. Druhy odběrových nádobek pro primární vzorky (včetně přísad) jsou uvedeny v kapitole **3.4 Používaný odběrový systém**. Instrukce týkající se časových limitů pro požadování dodatečných analýz jsou uvedeny v kapitole **4.5 Opakovaná a dodatečná vyšetření**.

3.2 Požadavkové listy (žádanky)

Základním požadavkovým listem je poukaz na laboratorní vyšetření VLAB (žádanky).

Žádanky musí obsahovat následující POVINNÉ údaje. Uvedenými údaji musí být ve shodě s žádankou označena zkumavka/jiná vhodná odběrová nádoba:

- **jméno zvířete**
- **příjmení, jméno majitele zvířete**
- **druh zvířete/popřípadě rasa**
- **identifikace objednavatele (podpis a razítko, které musí obsahovat údaje – jméno lékaře, adresu, fakturační údaje)**
- **kontakt na objednavatele - adresa, telefon, e-mail nebo jiné spojení**
- datum a čas přijetí vzorku laboratoří (automaticky evidováno po přijetí žádanky)
- urgentnost dodání, pokud je vyšetřování požadováno ve STATIM režimu (požadavek se vyznačí slovem „**STATIM**“)
- požadovaná vyšetření (vázaná k dodanému vzorku nebo k dodaným vzorkům)

Nepovinné, fakultativní údaje:

- základní a další diagnózy pacienta
- pohlaví, věk
- léky, dlouhodobá léčba

Postup při odmítnutí vzorku, více v kapitole **3.15 Kriteria pro přijetí nebo odmítnutí vadných/kolizních primárních vzorků**. Postup při nesprávné identifikaci na žádance/vzorku, více v kapitole **3.16 Postupy při nesprávné identifikaci vzorku nebo žádanky**.

3.3 Požadavky na urgentní vyšetření (STATIM)

Obecné pokyny


1. Indikace akutních (urgentních) vyšetření je omezena jen na určité případy:

- vyšetření pacienta v těžkém stavu
- u hospitalizovaných pacientů při náhlé změně zdravotního stavu
- před naléhavým operačním výkonem, kdy anestézie nebo samotný výkon vyžadují neodkladné laboratorní vyšetření

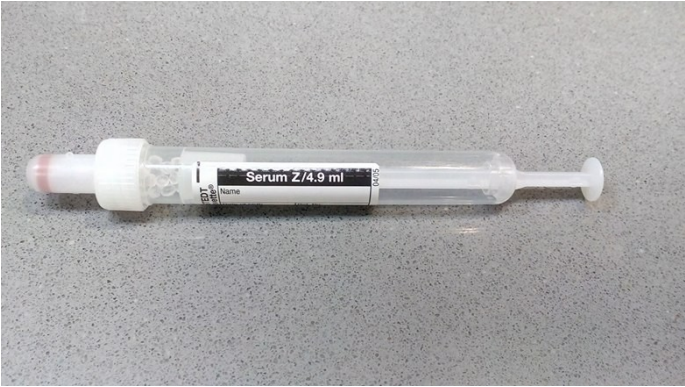
2. Požadavek na urgentní vyšetření musí být nahlášen svozové lince neprodleně po odběru.

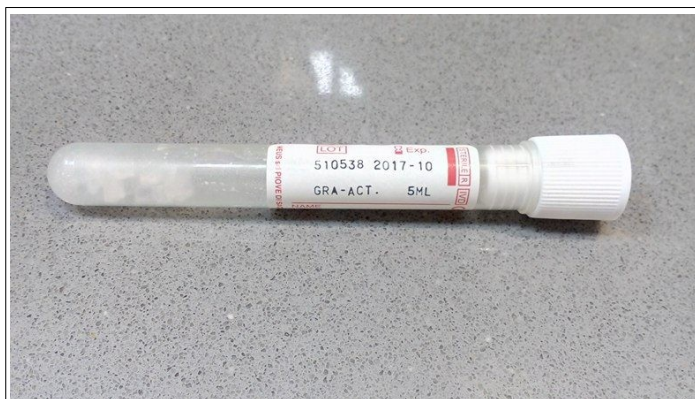
3. Po převzetí materiálu a žádanky pověřený pracovník laboratoře neprodleně provede analýzu. Výsledky urgentních vyšetření se sdělují telefonicky a zasílají se v podobě výsledkového listu e-mailem ihned po lékařské kontrole.

Rozsah akutních vyšetření je uveden v dokumentu **2.5 Popis nabízených služeb**, případné změny laboratoř včas oznamuje. Přístup k urgentním vyšetřením není nijak omezen, ale vzhledem ke kapacitním možnostem laboratoře se požadování vyšetření STATIM **nesmí zneužívat**.

	Veterinární laboratoř VLAB, LABtechnik, s.r.o.	Platnost: od 1.8.2024
	Laboratorní příručka	Verze: 4

3.4 Používaný odběrový systém

Typ vzorku	Typ odběrového materiálu – uzavřený systém	Typ odběrového materiálu – otevřený systém	Použití
Srážlivá žilní krev	Plastová zkumavka s aktivátorem srážení Sarstedt Monovette 4,9 ml, bílá	Plastová zkumavka se separačními granulami Dispolab 5,0 ml, bílá	Běžná biochemická, sérologická vyšetření
Srážlivá žilní krev – malé objemy	Plastová zkumavka s aktivátorem srážení Sarstedt Multivette 600 ul, bílá	Plastová zkumavka s aktivátorem srážení Kima test micro 500 ul, červená	Běžná biochemická vyšetření
Nesrážlivá žilní krev (EDTA)	Plastová zkumavka s K ₃ EDTA Sarstedt Monovette 2,8 ml, růžová	Plastová zkumavka s K ₃ EDTA Dispolab 0,5-1 ml, zelená	Krevní obraz, diferenciální rozpočet, krevní skupiny, některá sérologická vyšetření, Nt-proBNP, RT-PCR profily
Nesrážlivá žilní krev – malé objemy (EDTA)	Plastová zkumavka s K ₃ EDTA Sarstedt Monovette 200 ul, růžová	Plastová zkumavka s K ₃ EDTA Kima test micro 250 ul, fialová	Krevní obraz, diferenciální rozpočet, krevní skupiny, některá sérologická vyšetření, Nt-proBNP, RT-PCR profily
Nesrážlivá žilní krev – antikoagulační zkumavka		Plastová zkumavka s 3,2% citrátem sodným, 1 ml se světle modrým uzávěrem	Vyšetření základní koagulace (PT a aPTT)
Moč		Kalibrovaná plastová zkumavka 12 ml + žlutý uzávěr	Vyšetření chemické a močového sedimentu, biochemické analýzy v moči
Výpotek	Zkumavka bez přísad	Zkumavka bez přísad	Biochemické analýzy výpotku
Typy zkumavek	Popis		
		Plastová zkumavka s aktivátorem srážení Sarstedt Monovette, objem 4,9 ml, bílý uzávěr.	



Plastová zkumavka se separačními granulemi Dispolab, objem 5,0 ml, bílý uzávěr.



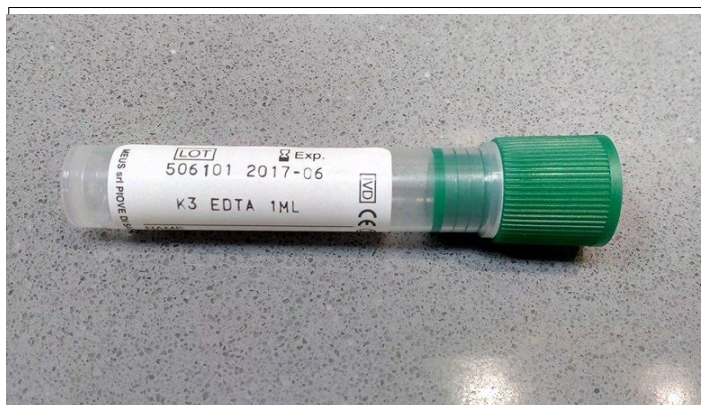
Plastová zkumavka s aktivátorem srážení Sarstedt Multivette, objem 600 ul, bílý uzávěr.



Plastová zkumavka s aktivátorem srážení Kima test micro, objem 500 ul, červený uzávěr.



Plastová zkumavka s K₃EDTA Sarstedt Monovette, objem 2,8 ml, růžový uzávěr.



Plastová zkumavka s K₃EDTA, Dispolab, objem 1 ml, zelený uzávěr.



Plastová zkumavka s K₃EDTA Sarstedt Microvette, objem 200 ul, růžový uzávěr.



Plastová zkumavka s K₃EDTA Kima test micro, objem 250 ul, fialový uzávěr.



Kalibrovaná plastová zkumavka, objem 12 ml , žlutý uzávěr.



Citrátová plastová zkumavka, objem 1 ml, světle modrý uzávěr. Zkumavka obsahuje 3,2 % citrát sodný (1:10).



Transportní půdy Amies pro mikrobiologická vyšetření (uvedené půdy nedodáváme).

3.5 Příprava pacienta před vyšetřením

Krev	Odběr venózní krve se provádí většinou ráno, nalačno, tj. 12 hodin po poslední stravě. Majitel zvířete je poučen, že odpoledne a večer před odběrem nesmí zvířeti podat žádné jídlo se zvýšeným obsahem tuků. Pokud lze vynechat léky, je třeba je vynechat aspoň 12 – 24 hodin před odběrem, nejlépe 3 dny. Jinak nutno uvést podávané léky na žádance.
Ranní moč	Střední proud první nebo druhé ranní moči po omytí zevního genitálu.

Speciální poznámky ke konkrétním vyšetřením jsou uvedeny v **6. Abecední seznam vyšetření**.

3.6 Identifikace pacienta na žádance, označení vzorku a zpracování

Vzorky pacientů určené k analýze bez pozitivní identifikace pacienta se v laboratoři **nesmějí vyskytovat**. Po kontrole přijatého materiálu a žádanky (odpovídající zkumavky k dané žádance, dostatečné množství vzorku) přidělí laborant každé žádance laboratorní číslo, které vyznačí štítkem na žádance a tímto číslem také označí primární zkumavky. Na zkumavky pro hematologické vyšetření označí laborant navíc druh zvířete P-Pes, K-kočka a typ hematologického vyšetření číslem 4 (4 populační; diferenciální rozpočet leukocytů), 3 (3 populační diferenciální rozpočet leukocytů), D (mikroskopický rozpočet leukocytů). V případě, že se jedná o vzorek v režimu STATIM, označí zkumavky nápisem STAT. Pokud bude shledáno nedostatečné množství vzorku pro požadované vyšetření objednané na žádance, laborant kontaktuje objednatele a upozorní jej na tuto skutečnost. Pokud nejsou na žádance u vzorku s nedostatečným objemem vyznačeny prioritní vyšetření, laborant se dotáže telefonicky objednatele, které vyšetření chce provést. Ředění vzorku za účelem získání většího množství materiálu **není dovoleno** z důvodu nízkých koncentrací analytů po ředění a vzniku možných nepřesností při analýze.

Vzorky určené pro biochemická vyšetření zpracuje laborant na úseku biochemie centrifugací a analýzou na biochemickém analyzátoru. Pokud jsou mezi vzorky parametry, které jsou určeny pro vyšetření na pracovišti imunologie, vypíše pro daný vzorek interní poukaz pro laboratorní vyšetření VLAB pod daným číslem vzorku se specifikací požadovaných parametrů a druhu zvířete. Vzorky na imunologické pracoviště jsou transportovány v řádně označených zkumavkách (nalepené štítky s číslem žádanky a požadovaným vyšetřením) typu Eppendorf v objemu min. **300 ul séra/plazmy**.

Krev pro hematologické vyšetření přebírá stejným způsobem příslušný laborant z úseku hematologie. Vzorky alikvotované do zkumavek pro měření na biochemickém analyzátoru jsou označeny štítkem s napsaným číslem žádanky ke které přísluší. V případě málo frekventovaných vyšetření prováděných v následujících dnech se sérum převede do zkumavky typu Eppendorf, k jejímuž označení se použije štítek s číslem žádanky a dojde k jeho zmražení.

Popis žádanky a práce se žádankou je předmětem odstavce **3.2 Požadavkové listy (žádanky)**. Dohledatelnost laboranta provádějící výše uvedené úkony je dána jeho přihlášením do laboratorního informačního systému (LIS).

3.7 Odběr vzorku

Odběr žilní krve

A. Uzavřený odběrový systém


- místo odběru oholíme strojkem, stáhneme obinadlem a místo vpichu dezinfikujeme
- kryt jehly odstraníme a provedeme venepunkci, obinadlo rychle uvolníme, abychom neodebírali stojící, ale volně proudící krev
- vytáhneme píst ze zkumavky a zalomíme jej, tím vytvoříme vakuum. Zkumavku nasadíme na jehlu a necháme krev vytékat, jakmile se plnění zastaví vyjmeme zkumavku z držáku a zkontrolujeme, zda byl nabrán správný objem krve
- postupně zavádíme všechny požadované zkumavky v následujícím pořadí:
 1. zkumavky bez přísad (základní biochemický odběr)
 2. ostatní zkumavky s přísadami
- po naplnění poslední zkumavky vyjmeme jehlu ze žíly a na místo vpichu přiložíme tampon, který se přitlačuje aspoň 3 minuty
- jednotlivé zkumavky s přísadami je nutno bezprostředně po odběru promíchat několikanásobným šetrným převrácením.

B. Otevřený odběrový systém

- místo odběru oholíme strojkem, stáhneme obinadlem a místo vpichu dezinfikujeme
- kryt jehly odstraníme a provedeme venepunkci, obinadlo rychle uvolníme, abychom neodebírali stojící, ale volně proudící krev
- krev necháme volně stékat do připravených zkumavek
- postupně zavádíme všechny požadované zkumavky v následujícím pořadí:
 1. zkumavky bez přísad (základní biochemický odběr)
 2. ostatní zkumavky s přísadami
- po naplnění poslední zkumavky vyjmeme jehlu ze žíly a na místo vpichu přiložíme tampon, který se přitlačuje aspoň 3 minuty
- jednotlivé zkumavky s přísadami je nutno bezprostředně po odběru promíchat několikanásobným šetrným převrácením.

C. Odběr ranního vzorku moče

Provádí se pouze po poučení majitele a je nutné zabránit kontaminaci moči. Moč je nutno analyzovat do 2 hodin po odběru, při skladování v lednici do 4 hodin po odběru. **Do laboratoře moč transportujte výhradně ve zkumavkách dle této laboratorní příručky.** Jakékoliv jiné nádoby nebudou akceptovány a laboratoř v tomto případě nemá povinnost vzorek analyzovat.

	Veterinární laboratoř VLAB, LABtechnik, s.r.o.	Platnost: od 1.8.2024
	Laboratorní příručka	Verze: 4

3.8 Odběr vzorku - množství

Doporučené množství plné krve při primárním odběru

Srážlivá krev (pro 20 analytů)	min. 3 ml
Srážlivá krev pro imunochemii a sérologii	min. 2 ml
Odběr srážlivá krev – malé objemy pro 20 analytů	min. 2 plné zkumavky pro malé objemy
Nesrážlivá krev	u otevřeného odběrového systému vždy po rysku, u uzavřeného odběrového systému je objem zaručen vakuem.
Moč	10 ml, u malých zvířat 5 ml

Pozn.: v případě odběru krve u malého zvířete, např. kočka nebo čivava, doporučujeme odběr z jugulární žíly do odběrových zkumavek pro malé objemy. Pokud je odebráno malé množství krve do velké zkumavky, nemůžeme zaručit, že bude možno vzorek vyšetřit z důvodu velkého množství granulátu ve zkumavce.

3.9 Hlavní chyby při odběrech krve

Hemolýza vadí většinou biochemických i hematologických vyšetření, protože řada látek přechází z erytrocytů do séra nebo plazmy. Dále může nastat zbarvení, které interferuje při spektrofotometrických měřeních, kdy hemoglobin působí jako pufr a mění pH reagensů, případně reaguje s reagensy a rozkládá je.

Hemolýzu způsobují:

- znečištěné jehly
- zbytky dezinfekčního roztoku na kůži (dezinfekční prostředky obecně rozrušují membrány erytrocytů)
- použití příliš úzké jehly, kterou se pak krev násilně nasává
- prudké vystříkávání krve ze stříkačky do zkumavky
- špatné promíchání krve po odběru (prudké třepání krve ve zkumavce)
- uskladnění nestočené krve v lednici
- příliš dlouhá doba mezi odběrem a dodáním do laboratoře
- použití nesprávné koncentrace protisrážlivého činidla
- zmrazení krve nebo její vystavení vysoké teplotě
- nesprávná centrifugace vzorku (příliš vysoké otáčky).

3.10 Nezbytné operace se vzorkem, stabilita


Pokud není možné dopravit vzorek krve do laboratoře včas, je nutno provést centrifugaci vzorku a oddělit sérum nebo plazmu. Centrifugovat je nutno podle pokynů výrobce odběrové nádoby a sérum nebo plazmu pipetovat do čisté zkumavky tak, aby nedošlo k opětovnému smísení oddělených složek. Sérum nebo plazmu je nutno uskladnit v řádně označené zkumavce do doby transportu podle charakteru požadovaného vyšetření, viz kapitola **6. Abecední seznam vyšetření**.

Příjem primárních vzorků do laboratoře osobně

Materiál v dobře uzavřených odběrových nádobkách musí být do laboratoře VLAB dodaný včas, nejlépe ve stojancích a seřazený podle žádanek. Teplota při transportu nesmí překročit teplotu uvedenou u jednotlivých komponent, viz kapitola **6. Abecední seznam vyšetření**. Veškeré nesrovnalosti týkající se odebraného materiálu nebo dokumentace řeší pracovník laboratoře osobně/telefonicky ihned s příslušnou osobou nebo zdravotnickým personálem kliniky/ordinace, nikoliv s pomocným zdravotnickým personálem. Materiál na všechna STATIM vyšetření je nutno předem označit!

Transport primárních vzorků do laboratoře svozem biologického materiálu

Svoz biologického materiálu od ambulantních lékařů v terénu je prováděn pracovníkem svozu tak, aby byly dodrženy časové limity pro stabilitu analytů (viz **3.13 Informace o zajišťovaném svazu biologického materiálu**). Odebraný biologický materiál je uložen v chladících boxech a stojancích při stabilní teplotě v rozsahu +4°C až +8°C a je přepraven do laboratoře. Dovezený materiál pro vyšetření je okamžitě přijímán, označen a tříděn pro další

	Veterinární laboratoř VLAB, LABtechnik, s.r.o.	Platnost: od 1.8.2024
	Laboratorní příručka	Verze: 4

preanalytické úpravy (zejména centrifugace krve) a následující analýzy.

Podrobné informace k jednotlivým vyšetřením viz **6. Abecední seznam vyšetření**.

3.11 Základní informace k bezpečnosti práce se vzorky

Obecné zásady strategie bezpečnosti práce s biologickým materiálem jsou obsaženy ve Vyhlášce Ministerstva zdravotnictví č. 306/2012 Sb., kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení.

Na základě této směrnice byly stanoveny tyto zásady pro bezpečnost práce s biologickým materiálem:

- každý vzorek krve je nutné považovat za potenciálně infekční
- žádanky ani vnější strana zkumavky nesmí být kontaminovány biologickým materiálem – **toto je důvodem k odmítnutí vzorku**
- vzorky od pacientů s přenosným virovým onemocněním či multirezistentní nozokomiální nákazou musí být viditelně označeny
- vzorky jsou přepravovány v uzavřených zkumavkách a jsou uloženy ve stojánku přepravního boxu tak, aby během přepravy vzorku do laboratoře nemohlo dojít k rozlití, potřísnění biologickým materiálem nebo jinému znehodnocení vzorku.

Laboratoř a všechny spolupracující subjekty jsou povinné tyto pokyny aplikovat v plném rozsahu.

3.12 Informace k zasílání vzorků

Zkumavky s materiálem musí být zasílány uzavřené co nejdříve po odběru. Pokud možno, odstředěním lze zafixovat kvalitu séra i koncentraci jednotlivých analytů, proto je stočení séra před odesláním výrazně doporučeno. Po odstředění je nutno vzorek před odesláním skladovat v lednici.

U citlivých analýz (například čpavek, NT-proBNP, srážecí faktory) je nutné dodržet maximální časy stability, vzorky doručené po jejím uplynutí nebudou analyzovány. Při plánování času odběru pacienta a odesláním je nutné počítat s rezervou pro dopravu a příjem vzorku v laboratoři.

Při extrémních vnějších teplotách je nutné zajistit odeslání vzorku v balení zamezujících znehodnocení vzorku mrazem nebo horkem. Podrobné informace ke každému analytu jsou uvedeny v kapitole **6. Abecední seznam vyšetření**.

3.13 Informace o zajišťovaném svozu biologického materiálu

Svoz biologického materiálu je zajišťován pro veterinární ordinace/kliniky 2x denně na území města Brna a v nejbližším okolí. **To znamená, že pokud již řidič zajistil svoz dopoledne/odpoledne, nemůže se k Vám ve stejném časovém okně již vracet.** Zajištění svozu mimo Brno-město konzultujte s vedením společnosti, tel: 602 760 422. Svoz zajišťuje i dodání požadovaných odběrových potřeb a požadavkových listů (viz **4.2 Vydávání potřeb laboratoří**).

Svoz biologického materiálu objednávejte telefonicky na čísle 774 599 458 (volat, **!neprosváněť!**), lze použít i SMS. Při objednávce formou SMS je třeba uvést jméno veterinárního lékaře, popř. firmy, typ vzorků (biochemie, hematologie) a počet.

SMS zasílejte ve tvaru (příklad): **jan novak - biochemie 2x** nebo **jan novak - hematologie 1x, biochemie 1x**


Svoz zajišťuje svozová linka v následujícím rozsahu:

Dopolední svoz: 9:00 - 11:30 (11.30 - 12.00 účtováno jako STATIM)

Odpolední svoz: 14:00 - 15:30 (15.30 - 16.00 účtováno jako STATIM)

Materiál ve stojácích je po odebrání v ordinaci lékaře vložen spolu se žádankami do chladicího boxu a dopraven do laboratoře.

Změny v ordinačních hodinách, případně další požadavky na svoz materiálu mohou lékaři nahlásit na telefonním čísle 548 211 015 (centrální příjem laboratoře).

	Veterinární laboratoř VLAB, LABtechnik, s.r.o.	Platnost: od 1.8.2024
	Laboratorní příručka	Verze: 4

3.14 Příjem žádanek a vzorků

Nezbytnou identifikaci biologického materiálu před přidělením laboratorního čísla (kódu) tvoří nejméně příjmení majitele, jméno zvířete, druh zvířete, jméno objednatele a požadované vyšetření. Pokud nádoba s biologickým materiálem nese z uvedených povinných identifikačních znaků pouze příjmení, laboratoř ji může přijmout za předpokladu, že je jednoznačně připojena k žadance s kompletní identifikací pacienta (přilepením, v uzavřeném obalu a podobně). V případě chybějících údajů na žadance, pracovník příjmu laboratoře postupuje dle kapitoly **3.16 Postupy při nesprávné identifikaci vzorku nebo žádanky**.

Jiný způsob označení biologického materiálu se nepřipouští, resp. je důvodem pro odmítnutí.

Při odesílání biologického materiálu do veterinární laboratoře VLAB se k jedné žadance dodají všechny odebrané biologické materiály, podmínkou je však současné dodání všech materiálů a srozumitelná informace na požadavkovém listu. Materiál nelze bez žádanky do laboratoře přijmout.

Příjem žádanek a vzorků provádí laborant na oddělení příjmu, který kontroluje správné vyplnění žádanky, přezkoumává kvalitu odebraného materiálu a jeho shodu se žádankou. Dohledatelnost osoby provádějící příjem je zajištěna jejím přihlášením do laboratorního informačního systému (LIS).

3.15 Kriteria pro přijetí nebo odmítnutí vadných/kolizních primárních vzorků

Vyšetření se provede po odstranění uvedených neshod:

- pokud na žadance chybí některý z údajů, laborant na příjmu, který zjistí neshodu si vyžádá doplňující údaje od objednatele telefonicky a doplní je do žádanky.

Odmítnout lze:

- žádanku s biologickým materiálem, na které chybí nebo jsou nečitelné základní údaje, jako jméno majitele a údaje o objednateli vyšetření a není možné je doplnit na základě dotazu a/nebo obsahuje požadavek (požadavky) na vyšetření, která laboratoře neprovádějí ani nezajišťují
- žádanku nebo odběrovou nádobu znečištěnou biologickým materiálem, nádobu s biologickým materiálem, kde není způsob identifikace materiálu z hlediska nezaměnitelnosti dostatečný
- nádobu s biologickým materiálem, kde zjevně došlo k porušení doporučení o preanalytické fázi jako je nesprávné použití odběrové nádoby, nedostatečný objem vzorku, vysrážení krve odebrané do nádoby s antikoagulační přísadou apod.
- neoznačenou nádobu s biologickým materiálem
- biologický materiál bez žádanky

3.16 Postupy při nesprávné identifikaci vzorku nebo žádanky

Postup laboratoře při nesprávné identifikaci na biologickém materiálu:

Při nedostatečné identifikaci pacienta na biologickém materiálu kontaktuje laboratorní pracovník u příjmu objednatele a informuje jej o nedostatečné identifikaci vzorku. Objednatel svým odsouhlasením převezme zodpovědnost za výsledek zpracovaného vzorku. V komentáři výsledkové zprávy je tato skutečnost uvedena.

Postup laboratoře při nesprávné nebo neúplné identifikaci na žadance:

Při nedostatečné identifikaci pacienta na žadance kontaktuje laboratorní pracovník u příjmu objednatele a vyžádá si chybějící údaje. Tyto údaje zaznamená na žadanku červeně spolu s uvedením, kdo telefonoval, s kým hovořil a času hovoru. Není-li k dispozici údaj o objednateli nebo základní identifikace nemocného, materiál se neanalyzuje a likviduje.

4. Výsledky

4.1 Hlášení výsledků v kritických intervalech

Výrazně patologické výsledky níže uvedených vyšetření se po vyloučení analytických příčin abnormálních hodnot (kontrola vzorku, průběh reakční křivky) telefonují podle následujícího seznamu bez ohledu na to, zda bylo vyšetření provedeno ve statimovém nebo rutinním režimu. Informace o hlášení se zapíše do komentáře ve výsledkovém listu pacienta, uvede se čas hlášení a komu byl patologický výsledek ohlášen. Hlásí se pouze výsledky v kritickém intervalu.

Biochemická vyšetření:

Vyšetření	Pes		Kočka		Jednotky
	pod	nad	pod	nad	
Na	125	165	130	170	mmol/l
K	3	6,3	2,8	6	mmol/l
Cl	80	135	80	130	mmol/l
Ca	1,5	3,8	1,5	8	mmol/l
P	0,6	3,5	0,5	3,5	mmol/l
Urea		20		25	mmol/l
Kreatinin		450		500	umol/l
Glukóza	2,5	14	2,5	15	mmol/l
Bilirubin		70		70	umol/l
ALT		12		12	ukat/l
AST		12		12	ukat/l
Albumin	15		15		g/l
PLI canine		10			ukat/l

Hematologická vyšetření:

Vyšetření	Pes		Kočka		Jednotky
	pod	nad	pod	nad	
Leukocyty	2	70	2	70	10 ⁹ /l
Hemoglobin	80		50		mmol/l
Trombocyty	35		35		10 ⁹ /l

4.2 Informace o formách vydávání výsledků

Výsledky jsou vydávány v elektronické podobě, zasílané e-mailem na adresu, která je uvedena v databázi LIS, případně na žadance a v některých případech telefonicky.

Tištěné výsledky lze dodávat po předchozí domluvě. Výjimečně se předávají přímo majitelům pacientů - viz dokument

4.4 Vydávání výsledků přímo majitelům pacientů.

Telefonicky se hlásí:


1. STATIM výsledky, pracovník laboratoře zaznamená do komentáře ve výsledkovém listu, komu a kdy byl výsledek ohlášen.
2. výsledky s kritickými hodnotami - viz dokument **4.1 Hlášení výsledků v kritických intervalech**. Výsledky se telefonicky nesdělují nezdravotnickým pracovníkům a pacientům. Telefonicky předané výsledky se vždy vydávají také v elektronické podobě.

4.3 Typy nálezů a laboratorních zpráv

Výsledky jsou schvalovány příslušnou oprávněnou osobou a jsou vydávány v elektronické podobě ve formátu „pdf“.

Výsledkový list obsahuje:

- název laboratoře, která výsledek vydala
- jednoznačnou identifikaci pacienta – jméno zvířete, majitele, druh
- datum a čas přijetí vzorku laboratoří
- datum a čas vydání výsledku
- nezaměnitelnou identifikaci vyšetření
- výsledek vyšetření včetně jednotek, kde je to možné

	Veterinární laboratoř VLAB, LABtechnik, s.r.o.	Platnost: od 1.8.2024
	Laboratorní příručka	Verze: 4

- biologické referenční intervaly
- v případě potřeby textové interpretace výsledků

4.4 Vydávání výsledků přímo majitelům

Výsledky mohou být zaslány přímo majitelům zvířat na jejich emailovou adresu po konzultaci s objednatelem (veterinárním lékařem) při splnění následujících podmínek:

- bude potvrzeno veterinárním lékařem, zda mohou být výsledky majiteli odeslány
- bude poskytnuta e-mailová adresa majitele zvířete.

4.5 Opakovaná a dodatečná vyšetření

Ze vzorků dodaných do laboratoře lze dodatečně provést opakování analýzy nebo přidání dalších vyšetření. Požadavek může objednatel provést telefonicky, přičemž laborant zaznamená jméno objednavatele a požadované dodatečné či opakované vyšetření je do žádanky laborantem zaznamenáno červeně. Vzorky jsou skladovány max. 24 hodin.

U některých analytů je třeba respektovat omezení daná jejich stabilitou v biologickém materiálu. Níže v tabulce jsou uvedeny nejméně stabilní analyty s maximální dobou možného doobjednání nebo opakování vyšetření od doby odběru:

Provedení krevního nátěru	4-5 hodin
Krevní obraz	5 hodin
Bilirubin ve vzorku bez přístupu světla	12 hodin
Glykémie	1 hodina
Čpavek	1 hodina
Na, K, Cl	3 hodiny

Po uplynutí uvedeného časového intervalu laboratoř tato vyšetření neprovede a je nutné odebrat nový vzorek. Analýzy v této tabulce neuvedené lze doobjednat do 24 hodin od odběru (tj. po dobu, kdy laboratoř skladuje vzorky pro dodatečné analýzy při +4 až +8 °C).

Pokud je na žádance zřetelně vyznačeno, že se vzorek má zamrazit za účelem další analýzy, pracovník laboratoře VLAB uvedené sérum zamrazí na dobu 1 měsíce. Po uvedené lhůtě jsou zamražené séra likvidovány.

4.6 Interval od dodání vzorku k vydání výsledku

Časová dostupnost vyšetření je definována jako časový interval mezi převzetím biologického materiálu a zveřejněním výsledku. Laboratoř garantuje jeho dodržení pro 80 % dodaných vzorků, zbývajících 20 % je vyhrazeno pro situace, kdy probíhá jiná analýza a start analýzy je nutné odložit apod.

Dostupnost výsledků při indikaci STATIM se pohybuje v rozmezí 30 – 120 minut od přijetí do laboratoře. Dostupnost výsledků rutinních vzorků je v den indikace, nejpozději do 24 hodin.

Pro rutinní biochemická, hematologická vyšetření dodáváme výsledky do 4 hodin po doručení do laboratoře. V případě rutinní imunoanalýzy vyšetření provádíme každý den v imunochemické laboratoři.

4.7 Konzultační činnost laboratoře

Individuální konzultace jsou umožněny kontaktem s odbornými pracovníky:

Mgr. Zbyšek Vichita, tel. 548 211 015, 725 069 260
 Mgr. Dominik Banáš, tel. 548 211 015, 774 222 173
 Mgr. Michal Buchtík, tel. 548 211 015, 725 382 483

Upozornění a komentáře k výsledkům mající vliv na posuzování výsledku jsou uvedeny v textové části u každého výsledkového listu.

5. Ostatní

5.1 Způsob řešení stížností

Laboratoř řeší vnitrolaboratorní a externí stížnosti z odesílajících pracovišť. Lze je podávat písemně, telefonicky nebo e-mailem. O těchto stížnostech se vedou záznamy v knize stížností, kam se zaznamenává číslo stížnosti, datum, popis stížnosti, jméno stěžovatele a pracovník, který stížnost přijal.

Vedoucí pracovník laboratoře řeší stížnosti týkající se odběrů, analýzy a vydávání výsledků, které nespĺňují předepsaná kritéria nejpozději do 3 pracovních dnů od data přijetí stížnosti.

V případě vnitrolaboratorních stížností ze strany laboratorního personálu se řeší nápravná opatření individuálně s vedením firmy LABtechnik s.r.o.

5.2 Vydávání potřeb laboratoří

Veterinárním ordinacím/klinikám v rámci Brna a blízkého okolí vydává laboratoř odběrový materiál a žádanky zdarma. Odběrový materiál je vydáván dle potřeby a jeho vydávání je evidováno v knize vydaného materiálu. Veterinární lékař potvrzuje přebrání materiálu potvrzením dodacího listu s uvedeným materiálem. **Pokud bude zjištěno, že dochází k zneužívání odběrového materiálu k zaslání do konkurenčních laboratoří nebo k jiným účelům, než je analýza v laboratoři VLAB, bude vydávání odběrového materiálu danému lékaři pozastaveno.**

6. Abecední seznam vyšetření

6.1 BIOCHEMIE

6.1.1 Alaninaminotransferáza (ALT)

Název metody: Alaninaminotrasferáza – ALT

Jednotky: ukat/l.

Princip testu: Fotometrické stanovení. ALT přenáší aminoskupinu z alaninu na 2-oxoglutarát za vzniku pyruvátu a glutamátu. Pyruvát vstupuje do reakce katalyzované laktátdehydrogenázou s koenzymem NADH za vzniku laktátu a NAD⁺. Absorbance měřená při 340 nm je úměrná aktivitě ALT ve vzorku.

Vzorek: sérum, plazma (heparin, EDTA)

Stabilita: 7 dní při 2-8°C, 1 rok při -20°C

Interference: hemoglobin > 2,5 g/dl, askorbát > 62mg/l, bilirubin > 20mg/dl, triglyceridy > 500 mg/dl

Diagnostický význam: cytoplazmatický enzym, nejvyšší aktivita v hepatocytech

↑ poškození jater – infekce, intoxikace, portosystémový zkrat, neoplázie, šok, akutní pankreatitida, myokarditida, horečka

U akutní hepatitidy zvýšené hodnoty ALT přetrvávají 1 – 2 měsíce, ale návrat k fyziologickým hodnotám může trvat až 3 – 6 měsíců.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí až Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře


6.1.2 Albumin

Název metody: Albumin (ALB)

Jednotky: g/l

Princip testu: Fotometrické stanovení, kdy bromkrezolová zeleň vytváří v kyselém prostředí s albuminem barevný komplex. Barevná intenzita komplexu je měřena při 630 nm a je úměrná koncentraci albuminu ve vzorku.

Vzorek: sérum, plasma (heparin, EDTA)

	Veterinární laboratoř VLAB, LABtechnik, s.r.o.	Platnost: od 1.8.2024
	Laboratorní příručka	Verze: 4

Stabilita: 1 měsíc při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C

Interference: hemoglobin > 3,75 g/dl, askorbát > 62mg/l, bilirubin > 20mg/dl, triglyceridy > 500 mg/dl

Diagnostický význam: hlavní protein krevní plazmy (75 – 80% jejího osmotického tlaku), transportní protein

↑ dehydratace

↓ porucha syntézy v játrech – proteinová podvýživa, onemocnění jater (cirhóza), zvýšený katabolismus – poškozením tkáně, zánět, nefrotický syndrom, exudativní enteropatie, popáleniny

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí až Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.1.3 Alkalická fosfatáza (ALP)

Název metody: Alkalická fosfatáza (ALP)

Jednotky: ukat/l

Princip testu: Fotometrické stanovení, kdy aktivita ALP je určena měřením rychlosti konverze substrátu p-nitrofenylfosfátu na p-nitrofenol v přítomnosti hořečnatých, zinečnatých iontů a 2-amino-2-metyl-1-propanolu AMP jako akceptoru fosfátu. Změna absorbance při 340 nm vlivem je úměrná aktivitě ALP ve vzorku.

Vzorek: sérum, plazma (heparin, EDTA)

Stabilita: 7 dní při 2-8°C, 2 měsíce při -20°C

Interference: hemoglobin > 3,75 g/dl, askorbát > 62 mg/l, bilirubin > 20 mg/dl, triglyceridy > 500 mg/dl

Diagnostický význam: ALP katalyzuje hydrolyzu monoesterů kyseliny fosforečné, v alkalickém prostředí přítomna v játrech, kostech, placentě, ledvinných tubulech.

↑ poruchy funkce jater, žlučníku a žlučových cest, pankreatitidy, žlučová peritonitida, extrémní fyzická námaha, hyperadrenokorticismus, hyperparatyreóza, generalizované onemocnění kostí, septické stavy, neoplázie, gravidita, aplikace kortikosteroidů a antikonvulziv

↓ chronická nemoc z ozáření, podvýživa

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí až Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.1.4 Amyláza (AMYL)

Název metody: Amyláza (AMYL)

Jednotky: ukat/l

Princip testu: Fotometrické stanovení. 2-chloro-4 nitrofenyl- α -maltotriosid (CNP-G3) je specifický substrát pro α -amylázu. Nevyžaduje přítomnost pomocných enzymů. Uvolnění 2-chloro-4-nitrofenolu ze substrátu a následné zvýšení absorbance při 405 nm je úměrné aktivitě α -amylázy ve vzorku.

Vzorek: sérum, plazma (heparin, EDTA)

Stabilita: 10 dní při 2-8°C, 1 rok při -20°C

Interference: hemoglobin > 3,75 g/dl, askorbát > 62 mg/l, bilirubin > 10 mg/dl, triglyceridy > 500 mg/dl

Diagnostický význam: nejvyšší koncentrace ve slinivce, vylučují také slinné žlázy, štěpí komplexní sacharidy

↑ ledvinová nedostatečnost, virové hepatitidy

↓ onemocnění jater, cystická fibróza

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí až Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.1.5 Aspartátaminotransferáza (AST)

Název metody: Aspartátaminotrasferáza (AST)

Jednotky: ukat/l

Princip testu: Fotometrické stanovení. Enzym AST katalyzuje transaminaci aspartátu a 2-oxoglutarátu za vzniku L-glutamátu a oxalacetátu. Oxalacetát je redukován na malát enzymem malát dehydrogenáza a NADH se mění na NAD⁺. Absorbance měřená při 340 nm je úměrná aktivitě AST ve vzorku.

Vzorek: sérum, plazma (heparin, EDTA)

Stabilita: 7 dní při 2-8°C, 1 rok při -20°C

Interference: hemoglobin > 2,5 g/dl, askorbát > 7,75mg/l, bilirubin > 0,625mg/dl, triglyceridy > 500 mg/dl

Diagnostický význam: aktivita v játrech, srdci, kosterní svalovině, erytrocytech

↑ poškození jater – infekce, intoxikace, portosystémový zkrat, neoplazie, šok, poškození kosterní svaloviny, poškození myokardu, extrémní fyzická námaha

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí až Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.1.6 Bilirubin celkový (TBIL)

Název metody: celkový bilirubin (TBIL)

Jednotky: umol/l.

Princip testu: Fotometrické stanovení, kdy konjugovaný bilirubin přímo reaguje se sulfodiazoniovou solí za vzniku barevného komplexu – azobilirubinu. Nekonjugovaný bilirubin reaguje se sulfodiazoniovou solí za přítomnosti akcelerátoru. Barevná intenzita komplexu je úměrná koncentraci celkového bilirubinu ve vzorku.

Vzorek: sérum, plazma (heparin)

Stabilita: 3 dny při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C

Interference: hemoglobin > 3,75 g/dl, askorbát > 62mg/l, triglyceridy > 500 mg/dl

Diagnostický význam: vzniká rozpadem hemoglobinu

↑ akutní hemolýzy, resorpce hematomů a masivních vnitřních krvácenin, jaterní insuficience, cholestáza

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí až Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.1.7 Celkový protein (TP)

Název metody: Celková bílkovina (TP)

Jednotky: g/l

Princip testu: Fotometrické stanovení, biuretová reakce. Proteiny se formují do barevného komplexu za přítomnosti měďnatých iontů v alkalickém prostředí. Barevná intenzita komplexu je úměrná koncentraci proteinu ve vzorku.

Vzorek: sérum, plazma (heparin, EDTA)

Stabilita: 1 měsíc při 2-8°C, 1 rok při -20°C

Interference: hemoglobin > 3,75 g/dl, askorbát > 62mg/l, bilirubin > 20mg/dl, triglyceridy > 500 mg/dl

Diagnostický význam: Celkové množství bílkovin závisí především na poměru syntézy a degradace albuminu a imunoglobulinu. Měření celkového množství bílkovin v krvi se používá v diagnóze a léčbě mnoha nemocí týkajících se jater, ledvin nebo kostní dřene. Odchylka od celkového množství bílkovin značí přítomnost dysproteinémie nebo poruchu rovnováhy vody.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí až Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.1.8 Čpavek (NH₃)

Název metody: Čpavek (NH₃)

Jednotky: mmol/l

Princip testu: Fotometrické stanovení - suchá chemie. NH₃ reaguje s bromfenolovou modří za vzniku barevného komplexu. Intenzita absorbance při 600 nm je úměrná koncentraci NH₃ ve vzorku.

Vzorek: sérum, plazma (heparin). Po odběru okamžitě centrifugovat a plazmu/sérum transportovat v lednici na ledu.

Stabilita: 2 h při 2-8°C

Interference: hemoglobin > 3,75 g/dl, askorbát > 62mg/l, bilirubin > 20mg/dl, triglyceridy > 500 mg/dl

Diagnostický význam: Amoniak vzniká v lidském těle při metabolismu dusíkatých látek a ve střevě působením střevních bakterií. Amoniak je silně toxický, zejména pro centrální nervový systém. V játrech je přeměňován na močovinu. Při porušené funkci jater může hladina amoniaku v krvi stoupat a vést k poškození mozku.

↑ selhání jaterní funkce, otravy jater, následek těžce probíhajícího zánětu jater, poškození mozku při jaterním selhání selhání ledvin

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí až Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 1 hodiny od doručení materiálu do laboratoře

6.1.9 D-dimery

Název metody: D-dimery

Jednotky: ng/ml

Princip testu: Imunofluorescenční stanovení. Značené D-dimery kompetují s neznačenými D-dimery ze vzorku o omezený počet přítomných protilátek. Nevázané protilátky a vzniklé imunokomplexy migrují podél nitrocelulózní membrány k testovací lince. Nenavázané protilátky jsou zachycené antigeny na testovací lince. Intenzita fluorescence zachycených analytů je měřena přístrojem a převedená na výsledek.

Vzorek: Li-Hep plasma, sérum

Stabilita: 7 dní při teplotě 2-8 °C

Diagnostický význam: Vysoká koncentrace D-dimerů poukazuje na poruchu srážlivosti krve. Nadměrné srážení krve může způsobit hlubokou žilní trombózu. Jde tedy o stav, kdy se vytváří krevní sraženina, která se projevuje otokem a bolestí. Koncentrace D-dimerů mohou být zvýšené rovněž u psů a koček s DIC (diseminovanou intravaskulární koagulací).

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí až Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.1.10 Draslík K⁺

Název metody: Draslík (K⁺)

Jednotky: mmol/l.

Princip testu: Potenciometrické stanovení iontově selektivními elektrodami.

Vzorek: sérum, plasma (lithium heparin), moč

Stabilita: 7 dní při 2-8°C, 1 rok při -20°C

Interference: hemoglobin > 3,75 g/dl, triglyceridy > 500 mg/dl

Diagnostický význam: Hlavní intracelulární kation, udržuje osmotický tlak a acidobazickou situaci, vliv na aktivitu srdečního svalů.

↑ akutní renální selhání, chronické renální selhání, obstrukce nebo ruptura uretry, hypoadrenokorticismus, hypoadosteronismus, metabolická acidóza, rozsáhlé poškození tkání, hypertermie, horečka, aplikace infuzních roztoků, digitalizových preparátů, β – adrenergických agonistů, β – blokátorů

↓ chronický průjem, chronické zvracení, akutní renální selhání, insuficience jater nebo srdce, nefrotický syndrom, onemocnění CNS, hypertyreóza, Cushingův syndrom, primární hyperaldosteronismus, diabetes mellitus, aplikace thiazidových diuretik, mineralokortikoidů, bikarbonátu, laktátu, emetik, laxancií, inzulinu

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí až Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.1.11 Fosfor (PHOS)

Název metody: Fosfor (PHOS)

Jednotky: mmol/l

Princip testu: Fotometrické stanovení, kdy anorganický fosfor vytváří s molybdenanem amonným v přítomnosti

kyseliny sírové komplex fosfomolybdenanu, jehož koncentrace se měří při 340 nm.

Vzorek: sérum, plasma (heparin), moč

Stabilita: 7 dní při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C

Interference: hemoglobin > 2,5 g/dl, askorbát > 62mg/l, bilirubin > 20mg/dl, triglyceridy > 500 mg/dl

Diagnostický význam: stavba tvrdých tkání, součást fosfolipidů a nukleových kyselin, v metabolických pochodech

↑ renální selhání, ruptura močového měchýře, metabolická acidóza, hypoparatyreóza, hypoadrenokorticismus, hypertyreóza koček, osteolytické kostní tumory, extrémní fyzická námaha, destrukce svalové tkáně, zvýšený příjem fosforu dietou, hypervitaminóza D

↓ diabetes mellitus, primární hyperparatyreóza, Cushingův syndrom, hyperkalcitoninismus, poporodní eklampsie, těžké onemocnění jater, alkalózy, hypervitaminóza D, hypomagnezémie, aplikace hydrogenuhličitanů, inzulínu, glukokortikoidů, diuretik

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí až Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.1.12 Fruktosamin

Název metody: Fruktosamin (FRU)

Jednotky: umol/l

Princip testu: fotometrické stanovení

Vzorek: sérum

Stabilita: 7 dní při 2-8°C, 1 měsíc při -20°C

Interference: hemolýza, lipemické sérum

Diagnostický význam: Fruktosamin je glykovaný protein, jehož tvorba je závislá na koncentraci glukózy v krvi. Koncentrace fruktosaminu tedy odráží průměr měnicí se koncentrace glukózy v krvi. Fruktosamin proto slouží jako indikátor historie průměrné koncentrace glukózy 14 dnů zpětně v léčbě cukrovky. Tento test je vhodný především při potvrzení diabetu u koček, které často trpí úzkostnými stavy u veterinárního lékaře a aktuální hodnota glukózy je tímto falešně vysoká.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí až Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.1.13 Gama-glutamyltransferáza (GMT)

Název metody: Gama-glutamyltransferáza (GMT)

Jednotky: ukat/l

Princip testu: Metoda vychází z doporučení IFCC Mezinárodní federace klinické chemie). Enzym GGT katalyzuje přenos gama-glutamylové skupiny ze substrátu gama-glutamyl-3-karboxy-4-nitroanilidu na glycyglycin za vzniku 5-amino-2-nitrobenzoátu, který způsobuje změnu absorbance při $\lambda = 405$ nm, která je úměrná aktivitě GGT ve vzorku.

Vzorek: sérum, plazma (heparin, EDTA)

Stabilita: 7 dní při 2-8°C, 1 rok při -20°C

Interference: hemoglobin > 2,5 g/dl, askorbát > 62mg/l, bilirubin > 20mg/dl, triglyceridy > 500 mg/dl

Diagnostický význam: cytoplazmatický enzym, nejvyšší aktivita v hepatocytech

↑ poškození jater – infekce, intoxikace, portosystémový zkrat, neoplázie, šok, akutní pankreatitida, myokarditida, horečka

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí až Pátek


Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.1.14 Globuliny (GLOB)

Název metody: Globuliny (GLOB)

Jednotky: g/l

	Veterinární laboratoř VLAB, LABtechnik, s.r.o.	Platnost: od 1.8.2024
	Laboratorní příručka	Verze: 4

Princip testu: Jedná se o počítaný parametr jako rozdíl mezi koncentrací celkového proteinu (TP) a albuminu (ALB).

Vzorek: sérum, plazma

Stabilita: 3 dny při 2-8°C, 1 měsíc při -20°C

Interference: hemoglobin > 3,75 g/dl, askorbát > 62mg/l, bilirubin > 20mg/dl, triglyceridy > 500 mg/dl

Diagnostický význam: Výpočet určen pro následné stanovení poměru ALB/GLOB

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí až Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.1.15 Glukóza (GLU)

Název metody: Glukóza (GLU)

Jednotky: mmol/l

Princip testu: Glukóza je za přítomnosti vody oxidována glukózaoxidázou a vzniká kyselina glukonová a peroxid vodíku, který reaguje s fenolem a 4 - aminoantipyrinem v přítomnosti peroxidázy za vzniku červeného komplexu. Barevná intenzita komplexu je úměrná koncentraci glukózy ve vzorku.

Vzorek: sérum, plazma (heparin, EDTA, EDTA s fluoridem sodným), mozkomíšni mok

Stabilita: 3 dny při 2-8°C, 1 měsíc při -20°C

Interference: hemoglobin > 3,75 g/dl, askorbát > 62mg/l, bilirubin > 20mg/dl, triglyceridy > 500 mg/dl

Diagnostický význam: zdroj energie, závisí na vstřebávání v tenkém střevě, glukoneogeneze, glykogenolýze

↑ stres, trauma, konvulze, extrémní fyzická námaha, feochromocitom, gastrinom, neoplázie exokrinního pankreatu, diabetes mellitus, hyperadrenokorticismus, aplikace progesteronů, thiazidových diuretik, renální insuficience, pankreatitida

↓ hladovění, šok, křečové stavy, neoplázie exokrinního pankreatu, inzulinom, leiomyosarkom, hemangiosarkom, hypoadrenokorticismus, hypopituitarismus, jaterní dysfunkce, chronické malabsorpce, septické stavy, předávkování inzulinem

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí až Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.1.16 Glykovaný hemoglobin (pes)

Název metody: Glykovaný hemoglobin (cHbA1c)

Jednotky: %

Princip testu: Imunofluorescenční stanovení. Značený cHbA1c kompetuje s neznačeným cHbA1c ze vzorku o omezený počet přítomných protilátek. Nevázané protilátky a vzniklé imunokomplexy migrují podél nitrocelulózní membrány k testovací lince. Nenavázané protilátky jsou zachycené antigeny na testovací lince. Intenzita fluorescence zachycených analytů je měřena přístrojem a převedená na výsledek.

Vzorek: Li-Hep plasma

Stabilita: 10 dní při teplotě 2-8 °C

Diagnostický význam: Spolu se stanovením glukózy, fruktosaminu a klinickými příznaky se využívá pro potvrzení onemocnění diabetes mellitus.

↑ diabetes mellitus

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí až Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.1.17 Hořčík (Mg)

Název metody: Hořčík (Mg)

Jednotky: mmol/l

Princip testu: Fotometrické stanovení, hořčík tvoří ve specifické reakci fialově zbarvený komplex v zásaditém prostředí za přítomnosti EDTA. Barevná intenzita komplexu je úměrná koncentraci hořčíku ve vzorku.

Vzorek: sérum, plasma (heparin), moč

Stabilita: 7 dní při 2-8°C, 1 měsíc při -20°C

Interference: hemoglobin > 3,75 g/dl, askorbát > 62mg/l, bilirubin > 20mg/dl, triglyceridy > 500 mg/dl

Diagnostický význam: Působí v mnoha enzymatických reakcích.

↑ selhání ledvin, dehydratace

↓ akutní pankreatitida, diabetes mellitus, hypokalcémie

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí až Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.1.18 Chloridy (Cl⁻)

Název metody: Chloridy (Cl⁻)

Jednotky: mmol/l

Princip testu: potenciometrické stanovení iontově selektivními elektrodami

Vzorek: sérum, plasma (lithium heparin), moč

Stabilita: 7 dní při 2-8°C, 1 rok při -20°C

Interference: hemoglobin > 3,75 g/dl, triglyceridy > 500 mg/dl

Diagnostický význam: extracelulární anion, udržuje osmotický tlak a acidobazickou rovnováhu, součást žaludeční šťávy

↑ selhání ledvin, metabolická acidóza, dehydratace, infuzní terapie

↓ dlouhodobé zvracení a průjmy, hladovění

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí až Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.1.19 Cholesterol (CHOL)

Název metody: Cholesterol (CHOL)

Jednotky: mmol/l

Princip testu: Fotometrické stanovení, cholesterolové estery jsou hydrolyzovány cholesterolsterázou. Vzniklý volný cholesterol se oxiduje pomocí cholesteroloxidázy na cholesten-3-on a zároveň dochází k souběžné produkci peroxidu vodíku, který reaguje s 4-aminoantipyrinem a fenolem za přítomnosti peroxidázy, čímž vzniká chromofor. Intenzita vytvořeného červeného barviva je úměrná koncentraci cholesterolu ve vzorku.

Vzorek: sérum, plazma (heparin, EDTA), odběr nalačno (12h)

Stabilita: 7 dní při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C

Interference: hemoglobin > 2,5 g/dl, askorbát > 62mg/l, bilirubin > 20mg/dl, triglyceridy > 500 mg/dl

Diagnostický význam: syntéza hlavně v játrech, substrát pro tvorbu kortikoidů a pohlavních hormonů

↑ pankreatitida, jaterní infuficience, cholestáza, nefrotický syndrom, těžké trauma, diabetes mellitus, hyperadrenokoticismus, hypotyreóza, aplikace glukokortikoidů

↓ jaterní selhání, portosystémové zkraty, exokrinní pankreatická insuficience, hypertyreóza u koček, nízkotuková dieta, malabsorbce, aplikace antikonvulziv

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí až Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.1.20 Kreatinin (CREA)

Název metody: Kreatinin (KREA)

Jednotky: umol/l

Princip testu: Fotometrické stanovení. Kreatinin vytváří s kyselinou pikrovou v alkalickém prostředí žlutočervenou sloučeninu, barevná intenzita sloučeniny je úměrná množství kreatininu ve vzorku.

Vzorek: sérum, plazma (heparin, EDTA), moč

Stabilita: 7 dní při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C

Interference: hemoglobin > 12,5 g/dl, askorbát > 62mg/l, bilirubin > 20mg/dl, triglyceridy > 500 mg/dl

Diagnostický význam: Produkt metabolismu kreatininu a kreatinfosfátu ve svalové tkáni, vylučuje se ledvinami.

↑ renální selhání, ruptura močového měchýře, dehydratace, šok

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí až Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.1.21 Kreatinkináza (CK)

Název metody: Kreatinkináza (CK)

Jednotky: ukat/l

Princip testu: Fotometrické stanovení. Enzym CK katalyzuje reverzibilní přenos fosfátové skupiny na adenosin difosfát za vzniku kreatinu a adenosin trifosfátu. Vzniklý ATP reaguje s D-glukózou za katalýzy hexokinázy, vzniká ADP a

glukóza-6-fosfát. Glukóza-6-fosfát je oxidována glukózou-6-fosfát dehydrogenázou (G6P-DH) se současnou redukcí koenzymu NADP za vzniku NADPH a 6-fosfoglukonátu. Změna absorbance při 340 nm vlivem tvorby NADPH je úměrná aktivitě CK ve vzorku.

Vzorek: sérum, plazma (heparin, EDTA)

Stabilita: 7 dní při 2-8°C, 1 měsíc při -20°C

Interference: hemoglobin > 3,75 g/dl, askorbát > 62 mg/l, bilirubin > 20 mg/dl, triglyceridy > 500 mg/dl

Diagnostický význam: význam pro energetický metabolismus svalu, několik izoenzymů

↑ poškození kosterní svaloviny, opakované intramuskulární aplikace, hypotyreóza, poruchy činnosti CNS, poškození myokardu, extrémní fyzická námaha

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí až Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.1.22 Kys. močová (UA)

Název metody: Kyselina močová (UA)

Jednotky: umol/l

Princip testu: Fotometrické stanovení. Kyselina močová je urikázou přeměněna na allantoin a peroxid vodíku. Vzniklý peroxid reaguje s ADPS a 4-aminoantipyrinem v přítomnosti peroxidázy za vzniku vody a chinoniminového komplexu, jehož barevná intenzita vytvořeného komplexu je úměrná koncentraci kyseliny močové.

Vzorek: sérum, plazma (heparin), moč

Stabilita: 7 dní při 2-8°C, 5 měsíců při -20°C

Interference: hemoglobin > 7,5 g/dl, askorbát > 62mg/l, bilirubin > 20mg/dl, triglyceridy > 500 mg/dl

Diagnostický význam: Produkt katabolismu purinů, vytvářena v játrech a vylučována močí.

↑ snížená tubulární sekrece, insuficience ledvin, ledvinné kameny, leukemie, dna, zvýšený příjem purinů v potravě, hladovění, otrava olovem, diabetes mellitus, hypertyreóza, hyperparatyreóza

↓ xantuinurie, nedostatečnost purinnukleosidfosforylázy

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí až Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře


6.1.23 Laktátdehydrogenáza (LDH)

Název metody: Laktátdehydrogenáza (LDH)

Jednotky: ukat/l

Princip testu: Fotometrické stanovení. Změna absorbance substrátu při 340nm je přímo úměrná aktivitě enzymu.

Vzorek: sérum, plazma (heparin, EDTA)

	Veterinární laboratoř VLAB, LABtechnik, s.r.o.	Platnost: od 1.8.2024
	Laboratorní příručka	Verze: 4

Stabilita: 3 dny při 2-8°C, 1 měsíc při -20°C

Interference: hemoglobin > 12,5 g/dl, askorbát > 62 mg/l, bilirubin > 20 mg/dl, triglyceridy > 500 mg/dl

Diagnostický význam: Laktátdehydrogenáza je cytoplazmatický enzym, katalyzující reverzibilní oxidaci laktátu na pyruvát.

↑ onemocnění myokardu, poškození jater, krevní choroby, šok, onemocnění ledvin

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí až Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.1.24 Močovina (UREA)

Název metody: Močovina (UREA)

Jednotky: mmol/l

Princip testu: Fotometrické stanovení. Močovina je za přítomnosti vody a ureázy hydrolyzována za vzniku amoniaku a oxidu uhličitého. Vzniklý amoniak se v první reakci za přítomnosti glutamát-dehydrogenázy GLDH slučuje s 2-oxoglutarátem a NADH za vzniku glutamátu a NAD⁺. Snížení absorbance při $\lambda = 340$ nm je úměrné koncentraci močoviny ve vzorku.

Vzorek: sérum, plazma (heparin, EDTA), moč

Stabilita: 7 dní při 2-8°C, 1 rok při -20°C

Interference: hemoglobin > 10 g/dl, askorbát > 62mg/l, bilirubin > 20mg/dl, triglyceridy > 500 mg/dl

Diagnostický význam: Konečný produkt metabolismu aminokyselin, vylučuje se glomerulární filtrací.

↑ renální selhání, intestinální a renální krvácení, hypotyreóza, hypoadrenokorticismus, horečka, šok, dehydratace, vysokoproteinová a nízkosacharidová dieta, aplikace katabolických preparátů

↓ jaterní insuficience, portosystémové zkraty, diabetes insipidus, psychogenní polydipsie, nízkoproteinová dieta, aplikace anabolických preparátů

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí až Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.1.25 Poměr ALB/GLOB

Název metody: Poměr ALB/GLOB

Jednotky: bezrozměrný poměr

Princip testu: Vypočítaný poměr na základě koncentrace albuminů a globulinů

Vzorek: sérum

Stabilita: 1 týden při 15-25°C, 14 dní při 4°C, 1 rok při -20°C

Diagnostický význam:

↑ hypoglobulinémie

↓ získaná imunodeficience (psí parvovirus, FeLV, FIV, FIP)

Při žádosti o vyšetření poměru ALB/GLOB se automaticky vyšetřuje koncentrace celkového proteinu (TP) (viz 6.1.7), albuminu (viz 6.1.2) a počítá se koncentrace globulinů (viz 6.1.14).

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře


6.1.26 Poměr Na⁺/K⁺

Název metody: Poměr Na⁺/K⁺

Jednotky: bezrozměrný poměr

Princip testu: Vypočítaný poměr na základě koncentrace sodných a draselných iontů. Potenciometrické stanovení iontové selektivními elektrodami.

Vzorek: sérum

	Veterinární laboratoř VLAB, LABtechnik, s.r.o.	Platnost: od 1.8.2024
	Laboratorní příručka	Verze: 4

Stabilita: 7 dní při 2-8°C, 1 rok při -20°C

Diagnostický význam:

↑ dehydratace

↓ primární hypoadrenokorticismus

Při žádosti o vyšetření poměru Na⁺/K⁺ se automaticky vyšetřují koncentrace Na⁺ (viz 6.1.28), K⁺ (viz 6.1.10) a Cl⁻ (viz 6.1.18).

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.1.27 SDMA (Symetrický dimethylarginin)

Název metody: Symetrický dimethylarginin (SDMA)

Jednotky: ug/dl

Princip testu: Stanovení koncentrace SDMA pomocí hmotnostní spektrofotometrie v kombinaci s kapalinovou chromatografií (LC-MS/MS).

Vzorek: sérum

Stabilita: 1 týden při 15-25°C, 14 dní při 4°C, 1 rok při -20°C

Diagnostický význam: časná detekce poruch glomerulární filtrace (GFR) a selhání ledvin (již při 25 % poškození)

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do 48 hodin

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.1.28 Sodík Na⁺

Název metody: Sodík (Na⁺)

Jednotky: mmol/l

Princip testu: Potenciometrické stanovení iontově selektivními elektrodami.

Vzorek: sérum, plasma (lithium heparin), moč

Stabilita: 7 dní při 2-8°C, 1 rok při -20°C

Interference: hemoglobin > 3,75 g/dl, triglyceridy > 500 mg/dl

Diagnostický význam: Hlavní extracelulární kation, udržuje osmotický tlak, a nervosvalovou dráždivost.

↑ průjem, zvracení, renální selhání, diabetes mellitus, diabetes insipidus, hyperadrenokorticismus, hyperaldosteronismus, hypotalamová dysfunkce, evaporace, horečka, hypertermie, popáleniny, žíznění, vysokoproteinová dieta, intoxikace solí, aplikace iontových roztoků

↓ těžký průjem, chronické zvracení, jaterní cirhóza, kongestivní srdeční selhání, edematózní stavy, akutní i chronické renální selhání, nefrotický syndrom, Addisonova nemoc, syndrom nepřiměřené sekrece vasopresinu, aplikace diuretik, psychogenní polydipsie

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí až Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.1.29 Triacylglyceroly (TG)

Název metody: Triacylglyceroly (TG)

Jednotky: mmol/l

Princip testu: Fotometrické stanovení. Triglyceridy ve vzorku jsou hydrolyzovány lipázou za vzniku glycerolu a mastných kyselin. Glycerol je fosforylován a vzniká glycerol-3-fosfát. Glycerol-3-fosfát je oxidován molekulárním kyslíkem, vzniká peroxid vodíku a dihydroxyacetonfosfát. Peroxid vodíku se slučuje s ADPS a 4-aminoantipyrinem za přítomnosti peroxidázy a vzniká chinonové barvivo, jehož intenzita je úměrná množství triglyceridu ve vzorku.

Vzorek: sérum, plazma (heparin, EDTA), odběr nalačno (12h)

Stabilita: 7 dní při 2-8°C, 1 rok při -20°C

Interference: hemoglobin > 2,5 g/dl, askorbát > 62mg/l, bilirubin > 20mg/dl

Diagnostický význam: v krvi vázány na lipoproteiny, zásoba energie

↑ pankreatitida, idiopatická hyperlipoproteinémie, hypotyreóza, diabetes mellitus, hyperadrenokorticismus, aplikace glukokortikoidů postprandiálně

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí až Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.1.30 U-TP (Celkový protein v moči)

Název metody: U-TP

Jednotky: g/l

Princip testu: Pyrogalolová červeň reaguje s molybdenanem za vzniku červeného komplexu. V prostředí kyselého pH reagují aminoskupiny proteinu s červeným komplexem. Vzniká modrý komplex jehož absorbance je přímo úměrná koncentraci bílkovin ve vzorku.

Vzorek: moč, mozkomíšni mok

Stabilita: 2 dny při 2-8°C, 6 měsíců při -20°C

Interference: hemoglobin > 3,75 g/dl, askorbát > 62mg/l, bilirubin > 20mg/dl, triglyceridy > 500 mg/dl

Diagnostický význam: Stanovení celkového množství bílkovin v moči je důležité při diagnóze onemocnění spojených s funkcí ledvin, srdce a štítné žlázy. Tyto typy onemocnění jsou charakterizované proteinurií. Zvýšená hladina bílkovin v moči se může také objevit při vyčerpávající námaze, nefritidě, infekci močových cest aj.

Stanovení celkového množství proteinů v mozkomíšním moku je důležité při detekci zvýšené permeability ochranné vrstvy mezi krví a mozkem nebo při detekci intratekální produkce imunoglobulinů.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí až Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.1.31 Vápník (Ca)

Název metody: Vápník (Ca)

Jednotky: mmol/l

Princip testu: Fotometrické stanovení. Arsenazo III. tvoří s vápníkem v neutrálním prostředí modře zbarvený komplex. Barevná intenzita měřená při 670 nm a je úměrná koncentraci vápníku ve vzorku.

Vzorek: sérum, plasma (heparin), moč

Stabilita: 3 týdny při 2-8°C, 6 měsíců při -20°C

Interference: hemoglobin > 3,75 g/dl, askorbát > 62mg/l, bilirubin > 20mg/dl, triglyceridy > 500 mg/dl

Diagnostický význam: součást minerálního profilu kostní tkáně, přenáší signál v buňkách, faktor srážení krve

↑ hypervitaminóza D, osteolytické kostní tumory, hyperparatyreóza, osteomyelitidy, renální selhání, difuzní osteoporóza, dehydratace, překrmování vápníkem, aplikace Ca-preparátů

↓ akutní pankreatitida, renální selhání, poporodní eklampsie, hypomagnezémie, hypoproteinémie, paraneoplastická hyperkacémie, primární hypoparatyreóza, sekundární hyperparatyreóza, intoxikace etylenglykolem, aplikace antikonvulziv, glukokortikoidů, plazma expanderů, hemolýza

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí až Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.1.32 Železo (Fe)

Název metody: Železo (Fe)

Jednotky: umol/l

Princip testu: fotometrické stanovení

Vzorek: sérum, plasma (heparin)

Stabilita: 3 dny při 2-8°C, 1 měsíc při -20°C

Interference: hemoglobin > 3,75 g/dl, askorbát > 62mg/l, bilirubin > 20mg/dl, triglyceridy > 500 mg/dl

Diagnostický význam: Železo je součástí hemu, důležitý ukazatel při diagnostice anémií, otravy, ledvin a jater.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí až Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.1.33 Žlučové kyseliny (BA)

Název metody: Žlučové kyseliny (BA)

Jednotky: mmol/l

Princip testu: fotometrické stanovení

Vzorek: sérum, 1. vzorek nalačno (12h), 2. vzorek (2 h) po nakrmení (zátěžový test na ŽK)

Stabilita: 7 dní při 2-8°C, 6 měsíců při -20°C

Interference: hemoglobin > 3,75 g/dl, askorbát > 62mg/l, bilirubin > 20mg/dl, triglyceridy > 500 mg/dl

Diagnostický význam/popis: Primárními žlučovými kyselinami jsou kyselina cholová a chenodeoxycholová. Tyto kyseliny vznikají v hepatocytech syntézou z cholesterolu. Regulace jejich vzniku je založena na principu zpětné vazby, pokud je jejich koncentrace vysoká, jejich syntéza je bržděna a naopak je urychlena jejich sekrece do žluče.

V krvi se žlučové kyseliny transportují vázané na bílkoviny. V portální krvi je vysoká koncentrace žlučových kyselin, která se však snižuje činností jater. Pokud pracují správně, dokáží odstranit z krve až 80% kyseliny cholové a 60% kyseliny chenodeoxycholové během jednoho průtoku. Tato schopnost je využívána jako indikátor jaterní funkce.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek.

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí až Pátek.

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře.

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře.

6.2 IMUNOCHEMIE

6.2.1 Beta-karoten

Název metody: Beta – karoten

Jednotky: umol/l

Princip testu: Stanovení se provádí HPLC s hmotnostní spektrometrií

Vzorek: sérum

Stabilita: 48 h při 2-8°C, 1 měsíc při -20°C

Interference: hemolýza

Diagnostický význam: Beta-karoten je retinoid, prekursor vitamínu A (z jedné molekuly beta-karotenu vznikají 2 molekuly A-vitamínu), jeho zdrojem je především zelenina. Vitamín A i beta-karoten jsou rozpustné v tucích a jejich hladina v séru je proto závislá na trávení a vstřebávání tuků. Klinický význam má stanovení beta-karotenu především jako screeningový test při podezření na malabsorpční syndrom. Zvýšená hladina beta-karotenu je popsána u hypothyreózy a diabetu mellitus.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 1x za 2 týdny

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do dvou týdnů

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.2.2 CRP-Canine

Název metody: C reaktivní protein – Canine

Jednotky: g/l

Princip testu: Imunoturbidimetrická analýza - suchá chemie, specifický test pro psy

Vzorek: sérum

Stabilita: 7 dní při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C

Interference: hemolýza, lipemické sérum

Diagnostický význam: diagnostika zánětů, rozlišení virové/bakteriální infekce

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí až Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.2.3 Estradiol

Název metody: Estradiol

Jednotky: pmol/l

Princip testu: chemiluminiscenční imunoenzymatická reakce

Vzorek: sérum/plazma

Stabilita: 7 dní při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C

Interference: hemolýza, lipemické sérum

Diagnostický význam: diagnostika pohlavních poruch

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: Není

Odezva pro rutinní vyšetření: do 2 dnů od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.2.4 Foláty

Název metody: Foláty (kyselina listová)

Jednotky: nmol/l

Princip testu: Chemiluminiscenční imunoenzymatická reakce, kde dochází k testu na stanovení obsahu folátů (kys. listové) v séru.

Vzorek: sérum

Stabilita: 6 h při 2-8°C, 2 měsíce při -20°C

Interference: hemolýza, lipemické sérum

Diagnostický význam: Foláty slouží jako kofaktory enzymů ve velkém spektru metabolických procesů. Jejich činnost je svázána s vitamínem B12. Snížený přísun kyseliny listové způsobuje nutriční anémii. Nedostatek folátů může být způsoben také strukturálním a funkčním poškozením trávicího traktu. Dlouhodobý nedostatek folátů vede k megaloblastické anémii.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2 x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do 2 dnů od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.2.5 fT4 – Canine/Feline

Název metody: fT4 – volná (free) T4 - Canine/Feline

Jednotky: pmol/l

Princip testu: Chemiluminiscenční imunoenzymatická reakce. Velmi přesný test na stanovení obsahu volného thyroxinu v séru/plazmě u psů a koček. Kalibrováno na veterinární séra.

Vzorek: sérum/ heparin plazma

Stabilita: 7 dní při 2-8°C, 1 měsíc při -20°C

Interference: hemolýza, lipemické sérum

Diagnostický význam: Thyroxin je hormon produkovaný ve štítné žláze, váže v těle jód. Thyroxin řídí oxidaci živin v tkáních a jejich stupeň využití. Oproti koncentraci celkového T4 není koncentrace volného thyroxinu fT4 závislá na koncentraci vazebných proteinů. Nemění se tedy v případě zvýšené nebo snížené koncentrace vazebných proteinů způsobených ostatními vlivy. Proto fT4 odráží skutečný stav štítné žlázy.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí-Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí-Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.2.6 Inzulín

Název metody: inzulín

Jednotky: uIU/ml

Princip testu: chemiluminiscenční imunoenzymatická reakce

Vzorek: sérum/plazma

Stabilita: 7 dní při 2-8 °C, 3 měsíce při -20°C

Interference: hemolýza, lipemické sérum

Diagnostický význam: Diagnostika diabetu, sledování terapeutických dávek.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do 2 dnů od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.2.7 Kortizol - sérum

Název metody: kortizol

Jednotky: nmol/l

Princip testu: chemiluminiscenční imunoenzymatická reakce

Vzorek: sérum

Stabilita: 7 dní při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C

Interference: hemolýza, lipemické sérum

Diagnostický význam: diagnostika ledvin, Cushingův syndrom (poměr), hyperkortikolizmus, hypokortikolizmus, stimulační testy, Addisonova choroba

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí-Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí – Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.2.8 Kortizol - moč

Název metody: kortizol

Jednotky: nmol/l

Princip testu: Chemiluminiscenční imunoenzymatická reakce. Moč je třeba před analýzou moč upravit na vakuové odparce v proudu dusíku.

Vzorek: moč – min 5 ml

Stabilita: 7 dní při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C

Interference: hemolýza, lipemické sérum

Diagnostický význam: diagnostika ledvin, Cushingův poměr, hyperkortikolizmus, hypokortikolizmus, stimulační testy

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí-Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí-Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.2.9 nt-Pro-BNP

Název metody: nt-Pro-BNP

Jednotky: pmol/ml

Princip testu: chemiluminiscenční imunoenzymatická reakce

Vzorek: EDTA plazma/sérum

Stabilita: do 30 min po odběru zcentrifugovat EDTA plazmu nebo sérum zamrazit a transportovat na ledu

Interference: hemolýza, lipemické sérum

Diagnostický význam: Stanovení BNP nebo jeho N-terminální frakce (NT-proBNP) se využívá ve 2 hlavních indikacích:

1. k vyloučení srdečního selhání u náhle dušného pacienta;
2. pro určení prognózy nemocného se srdečním selháním.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí – Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí-Pátek (pro canine)

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.2.10 Phenobarbital

Název metody: phenobarbital

Jednotky: umol/l

Princip testu: Chemiluminiscenční imunoenzymatická reakce. Jde o velmi přesný test na stanovení obsahu phenobarbitalu v séru.

Vzorek: sérum

Stabilita: 7 dní při 2-8°C, 1 měsíc při -20°C

Interference: hemolýza, lipemické sérum

Diagnostický význam: Phenobarbital je barbiturát, který je nejběžněji používaným antikonvulzivem (skupina léků pro léčbu a prevenci epileptických křečí).

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí-Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí-Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.2.11 PLI - Canine

Název metody: Pankreatická lipáza-Canine

Jednotky: ukat/l

Princip testu: Fotometrické stanovení psí pankreatické lipázy. Jde o kolorimetrickou metodu založenou na specifické degradaci substrátu trioleinu. Jediná fotometrická metoda specifická pro diagnostiku pankreatitidy, 91% korelace s imunometodou c-PLI u psů.

Vzorek: psí sérum, plazma (na heparin)

Stabilita: 5 dní při 2-8°C, 1 rok při -20°C

Interference: hemoglobin > 2,5 g/dl, askorbát > 62 mg/l, bilirubin > 16,25 mg/dl, triglyceridy > 500 mg/dl

Diagnostický význam: Hydrolyzuje ve vodě nerozpustné estery mastných kyselin a glycerolu, vzniká ve slinivce.

↑ pankreatitida

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí až Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.2.12 PLI – Feline

Název metody: PLI – Feline

Jednotky: ug/l.

Princip testu: chemiluminiscenční imunoenzymatická reakce

Vzorek: sérum/plazma

Stabilita: 7 dní při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C

Interference: hemolýza, lipemické sérum

Diagnostický význam: Diagnostika stavu pankreasu u koček. Jde o jediný test pro stanovení aktivity pankreatické lipázy u koček.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí až Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.2.13 Progesteron

Název metody: Progesteron

Jednotky: ng/ml

Princip testu: chemiluminiscenční imunoenzymatická reakce

Vzorek: sérum, 12 hodin nalačno

Stabilita: 7 dní při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C

Interference: hemolýza, lipemické sérum

Diagnostický význam: Stanovení progesteronu k určení optimální doby pro krytí.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí-Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí-Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.2.14 SAA – Equine

Název metody: Sérový amyloid A (SAA) u koní

Jednotky: mg/l

Princip testu: chemiluminiscenční imunoenzymatická reakce

Vzorek: sérum, 12 hodin nalačno

Stabilita: 7 dní při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C

Interference: hemolýza, lipemické sérum

Diagnostický význam: SAA (sérový amyloid A) je tukový protein syntetizovaný výhradně v játrech. Transportuje cholesterol do jater. Je součástí proteinů a průběhu akutní fáze zánětu (APPs). Indukuje enzymy, které rozkládají extracelulární matrix. SAA je produkováno při zánětlivých procesech v těle jako následek fyzického poškození (traumata), při nádorových onemocněních nebo infekcích. Vzhledem k tomu, že u koní je CRP minoritní protein akutní fáze záněru, je stanovení SAA u koní nejcitlivější dostupný marker akutních zánětů na trhu.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí-Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí-Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.2.15 SAA – Feline

Název metody: Sérový amyloid A (SAA) u koček

Jednotky: ug/ml

Princip testu: chemiluminiscenční imunoenzymatická reakce

Vzorek: sérum, 12 hodin nalačno

Stabilita: 7 dní při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C

Interference: hemolýza, lipemické sérum

Diagnostický význam: SAA (sérový amyloid A) je tukový protein syntetizovaný výhradně v játrech. Transportuje cholesterol do jater. Je součástí proteinů a průběhu akutní fáze zánětu (APPs). Indukuje enzymy, které rozkládají extracelulární matrix. SAA je produkováno při zánětlivých procesech v těle jako následek fyzického poškození (traumata), při nádorových onemocněních nebo infekcích. Vzhledem k tomu, že u koček nelze využít stanovení C-reaktivního proteinu, protože jeho hodnota při zánětu nestoupá, tak vyšetřovaný parametr SAA u koček je jediný a nejcitlivější dostupný marker akutních zánětů na trhu.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí-Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí-Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.2.16 T4 – Canine/Feline

Název metody: Thyroxin (T4 – Canine/Feline)

Jednotky: nmol/l

Princip testu: Chemiluminiscenční imunoenzymatická reakce, velmi přesný test na stanovení obsahu thyroxinu v séru. Kalibrováno na psí/kočičí séra, vyšší citlivost a přesnost než u stanovení humánními kity na jiných immunoanalyzerech.

Vzorek: sérum, Li-Hep plasma

Stabilita: 7 dní při 2-8°C, 1 měsíc při -20°C

Interference: hemolýza, lipemické sérum

Diagnostický význam: Hormon produkovaný ve štítné žláze, váže v těle jód. Thyroxin řídí oxidaci živin v tkáních a jejich stupeň využití.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí-Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí-Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.2.17 Testosteron

Název metody: Testosteron

Jednotky: nmol/l

Princip testu: Chemiluminiscenční imunoenzymatická reakce

Vzorek: sérum, moč

Stabilita: 7 dní při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C

Interference: hemolýza, lipemické sérum

Diagnostický význam: pohlavní hormon ze skupiny androgenů

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do 2 dnů

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.2.18 TLI – Canine

Název metody: Trypsin like immunoreactivity (TLI – Canine)

Jednotky: ug/l

Princip testu: Chemiluminiscenční imunoenzymatická reakce. Jde o velmi přesný test na stanovení obsahu TLI (trypsinu podobné imunoreaktivity) v psím séru. Specifický kit určený pouze pro stanovení TLI u psů.

Vzorek: sérum, 12 hodin nalačno

Stabilita: 7 dní při 2-8°C, 1 měsíc při -20°C

Interference: hemolýza, lipemické sérum

Diagnostický význam: TLI představuje orgánově specifický, vysoce diagnosticky efektivní ukazatel pro diagnostiku insuficience exokrinní sekrece slinivky (EPI). Při diagnostice EPI doporučujeme stanovit i koncentraci vitamínu B12, který je v 87% případů při EPI snížen a taktéž folátů.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí-Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí-Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.2.19 TLI – Feline

Název metody: Trypsin like immunoreactivity (TLI – Feline)

Jednotky: ug/l

Princip testu: Chemiluminiscenční imunoenzymatická reakce. Jde o velmi přesný test na stanovení obsahu TLI (trypsinu podobné imunoreaktivity) v kočičím séru. Specifický kit určený pouze pro stanovení TLI u koček.

Vzorek: sérum, 12 hodin nalačno

Stabilita: 7 dní při 2-8°C, 1 měsíc při -20°C.


Interference: hemolýza, lipemické sérum.

Diagnostický význam: TLI představuje orgánově specifický, vysoce diagnosticky efektivní ukazatel pro diagnostiku insuficience exokrinní sekrece slinivky (EPI). Při diagnostice EPI doporučujeme stanovit i koncentraci vitamínu B12, který je v 87% případů při EPI snížen a taktéž folátů.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do týdne

	Veterinární laboratoř VLAB, LABtechnik, s.r.o.	Platnost: od 1.8.2024
	Laboratorní příručka	Verze: 4

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.2.20 TSH – Canine

Název metody: TSH -Canine

Jednotky: ng/ml

Princip testu: Chemiluminiscenční imunoenzymatická reakce. Jde o velmi přesný test na stanovení obsahu thyreotropinu v séru. Kalibrováno na psí séra, vyšší citlivost a přesnost než u stanovení humánními kity na jiných imunoanalýzátorech.

Vzorek: sérum

Stabilita: 7 dní při 2-8°C, 1 měsíc při -20°C

Interference: hemolýza, lipemické sérum

Diagnostický význam: Thyreotropní hormon je glykoprotein, který stimuluje syntézu hormonů štítné žlázy.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí-Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí-Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.2.21 Vitamín A

Název metody: Vitamín A

Jednotky: pmol/l

Princip testu: GC, HPLC.

Vzorek: sérum/plazma.

Stabilita: 7 dní při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C.

Interference: hemolýza, lipemické sérum, nevystavovat vzorek světlu – retinol je citlivý na UV záření

Diagnostický význam: Kontrola krmení velkých zvířat, především pro velké zvířata.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 1x 2 týdny

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do dvou týdnů

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.2.22 Vitamín B12

Název metody: Vitamín B12

Jednotky: pmol/l

Princip testu: Elektrochemiluminiscence

Vzorek: sérum

Stabilita: 7 dní při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C

Interference: hemolýza, lipemické sérum

Diagnostický význam:

Vitamín B12 (kobalamin) spolu s kyselinou listovou (foláty) jsou nezbytným faktorem při syntéze DNA a s tím souvisejícím zráním červených krvinek.

Snížené hodnoty: perniciózní anémie (megaloblastická anémie), onemocnění míšních provazců, hypoacidita, anacidita (nedostatek intrinsic faktoru), onemocnění ilea, tasemnice, nedostatečná výživa, chronická onemocnění jater a ledvin

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2 x týdne

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do 2 dnů od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.2.23 Vitamín D

Název metody: Vitamín D

Jednotky: nmol/l

Princip testu: Elektrochemiluminiscence

Vzorek: sérum

Stabilita: 4 dny při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C

Interference: hemolýza, lipemické sérum

Diagnostický význam: Vyšetření 25-hydroxyvitamínu D se používá k určení, zda v důsledku nedostatku (nebo nadbytku) vitamínu D nedochází ke kostním malformacím, abnormálnímu metabolismu vápníku (patologické hodnoty vápníku, fosforu nebo testů PTH). Vyšetření vitamínu D se někdy používá pro stanovení účinnosti léčby vitamínem D, nebo jeho suplementaci vápníkem, fosforem popř. hořčíkem.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2 x týdne

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do 2 dnů od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.2.24 Vitamín E

Název metody: Vitamín E

Jednotky: pmol/l

Princip testu: Stanovení se provádí metodou HPLC s detekcí v UV oblasti.

Vzorek: sérum/plazma

Stabilita: 7 dní při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C

Interference: hemolýza, lipemické sérum

Diagnostický význam: Vitamín E je označení skupiny látek zvané tokoferoly, je rozpustný v tucích a v organismu a slouží jako nejdůležitější antioxidant. Jako takový chrání buňky před oxidačním stresem a účinky volných radikálů.

Nedostatek vitamínu E je často spojen s poruchami vstřebávání nebo distribuce tuků, jako je chronická steatorea, abetalipoproteinemie, nebo u pacientů po resekci střeva. Může se projevit jako neurologické potíže, snížení obranyschopnosti nebo poruchou funkce gonád, což může vést až k neplodnosti.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 1x 2 týdny

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do dvou týdnů

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.3 HEMATOLOGIE

6.3.1 Coombsův test - Canine

Princip testu: Coombsův test u psů provádíme velmi přesným imunochromatografickým testem firmy Alvedia Francie. Zkumavka se stočí, následně je odebraný supernatant (EDTA plasma) a poté se erytrocyty třikrát promyjí a na jejich povrchu jsou detekovány imunoglobuliny IgG, IgM a přítomnost komponentu C3.

Vzorek: plná krev EDTA

Stabilita: 1 den při 2-8°C

Interference: lipémie

Diagnostický význam: Pozitivní výsledek indikuje imunologicky-řízenou hemolytickou anemii.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí až Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.3.2 Krevní obraz

Princip testu: Impedanční metoda / fotometrické stanovení HGB (Hemoglobinu), analýzu krevního obrazu provádíme na veterinárním hematologickém analyzátoru EXIGO-VET. Minimální množství vzorku 200 ul.

Vzorek: plná krev EDTA

Stabilita: 1 den při 2-8°C

Interference: lipémie

Měřené parametry krevního obrazu:

RBC- erytrocyty

WBC - leukocyty

PLT - trombocyty
HGB - hemoglobin
HCT - hematokrit
MCV - střední objem červených krvinek
MCH - průměrné množství hemoglobinu v červené krvince
MCHC - průměrná koncentrace hemoglobinu v červených krvinkách

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí až Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.3.3 Krevní obraz + 3-pop. diferenciál WBC

Princip testu: Impedanční metoda / fotometrické stanovení HGB (hemoglobinu), analýzu krevního obrazu provádíme na veterinárním hematologickém analyzátoru EXIGO-VET. Minimální množství vzorku 200 ul.

Vzorek: plná krev EDTA

Stabilita: 3 hod. při 2-8°C

Interference: lipémie

Parametry krevního obrazu:

RBC - erytrocyty
MCV - střední objem erytrocytů
WBC - leukocyty
PLT - trombocyty
HGB - hemoglobin
HCT - hematokrit
MCV - střední objem červených krvinek
MCH - průměrné množství hemoglobinu v červené krvince
MCHC - průměrná koncentrace hemoglobinu v červených krvinkách
MON - Monocyty
LYM - Lymfocyty
GRAN - Granulocyty

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí až Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.3.4 Krevní obraz + 4-pop. diferenciál WBC

Princip testu: Impedanční metoda / fotometrické stanovení HGB (hemoglobinu), analýzu krevního obrazu provádíme na veterinárním hematologickém analyzátoru EXIGO-VET. Minimální množství vzorku 200 ul.

Vzorek: plná krev EDTA

Stabilita: 3 hod. při 2-8°C

Interference: lipémie

Parametry krevního obrazu:

RBC - erytrocyty
MCV - střední objem erytrocytů
WBC - leukocyty
PLT - trombocyty
HGB - hemoglobin
HCT - hematokrit
MCV - střední objem červených krvinek
MCH - průměrné množství hemoglobinu v červené krvince
MCHC - průměrná koncentrace hemoglobinu v červených krvinkách
MON - Monocyty
LYM - Lymfocyty
NEU - Neutrofilly
EOS - Eosinofily

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí až Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.3.5 Krevní obraz + mikroskopický diferenciál WBC

Princip testu: Impedanční metoda / fotometrické stanovení HGB (hemoglobinu), WBC diferenciál - mikroskopické vyhodnocení krevních nátěrů. Nátěr vyhodnocovaný člověkem. Minimální množství vzorku 500 ul.

Vzorek: plná krev EDTA

Stabilita: max. 3 hod. při 2-8°C

Parametry krevního obrazu:

RBC - erytrocyty

MCV - střední objem erytrocytů

WBC - leukocyty

PLT - trombocyty

HGB - hemoglobin

HCT - hematokrit

MCV - střední objem červených krvinek

MCH - průměrné množství hemoglobinu v červené krvince

MCHC - průměrná koncentrace hemoglobinu v červených krvinkách

MON - Monocyty

LYM- Lymfocyty

NEU/T - Neutrofilů (tyčky)

NEU/S - Neutrofilů (segmenty)

EOS - Eosinofily

BASO – Basofily

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí až Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.3.6 Krevní skupiny

Princip testu: Stanovení krevních skupin u koček a psů provádíme velmi přesným imunochromatografickým testem firmy Alvedia Francie. U koček se stanovují krevní skupiny A, B, AB a u psů DEA1⁺ a DEA1⁻. Minimální množství vzorku 50 ul.

Vzorek: plná krev EDTA

Stabilita: 8 hodin při 2-8°C

Interference: krve pozitivní na FIV/FeLV

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí až Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.3.7 Retikulocyty

Princip testu: Mikroskopické vyhodnocení krevních nátěrů, stanovení retikulocytů mikroskopickým vyhodnocením nátěrů barvených brilantkresylovou modří. Minimální množství vzorku 50 ul.

Vzorek: plná krev EDTA


Stabilita: 3 hod. při 2-8°C. V případě transportu nebo analýzy druhý den, je třeba provést nátěr na sklíčko po odběru a poslat společně s primární zkumavkou krve.

Interference: --

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí až Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

	Veterinární laboratoř VLAB, LABtechnik, s.r.o.	Platnost: od 1.8.2024
	Laboratorní příručka	Verze: 4

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Při žádosti o vyšetření poměru retikulocytů se automaticky vyšetřuje základní krevní obraz (viz kapitola 6.3.2) pro nezbytnou znalost množství erytrocytů, za předpokladu, že vyšetření KO/+diferenciál není ve spektru žádaných vyšetření.

6.3.8 Základní koagulace (PT, aPTT)

Princip testu: Mikroprůtokový čip, LABonCHIP technologie

Vzorek: Plná krev Na-Citrát

Stabilita: 2 hod na ledu, Na-citrát plazma 1 den při 2-8°C

Interference: lipémie

Diagnostický význam: Udává čas srážení krevní plasmy

↑ deficiencie nebo inhibice koagulačních faktorů, otrava antikoagulačními léky (warfarin)

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí až Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí až Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.4 SÉROLOGIE

Kvantitativní – titry protilátek

6.4.1 ANA Hep2 Ab.

Jednotky: hodnota titru protilátek (ředění 1:x)

Princip testu: Vzorek séra/plazmy se nanese do jamky obsahující imobilizovaný antigen. IgG nebo IgM protilátky se naváží na antigen. Poté je přidán konjugát obsahující anti-IgG nebo anti-IgM protilátky s navázanou fluorescenční značkou. Vyhodnocení se provádí na fluorescenčním mikroskopu.

Typ vzorku: sérum, heparinizovaná plazma

Stabilita: 48 hodin při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C, pro delší transport odebranou krev odstředíte a přepipetujete do čisté zkumavky.

Další informace: Stanovujeme pouze IgG protilátky.

Diagnostický význam: Potvrzení daného autoimunitního onemocnění jako je systémový lupus erythematodes a jiné onemocnění. Rovněž slouží ke kontrole průběhu nemoci.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 1x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do týdne

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.4.2 Anaplasma phagocytophilum

Jednotky: hodnota titru protilátek (ředění 1:x)

Princip testu: Vzorek séra/plazmy se nanese do jamky obsahující imobilizovaný antigen. IgG nebo IgM protilátky se naváží na antigen. Poté je přidán konjugát obsahující anti-IgG nebo anti-IgM protilátky s navázanou fluorescenční značkou. Vyhodnocení se provádí na fluorescenčním mikroskopu.

Typ vzorku: sérum, heparinizovaná plazma


Stabilita: 48 hodin při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C, pro delší transport odebranou krev odstředíte a přepipetujete do čisté zkumavky.

Další informace: Standardně stanovujeme pouze IgG protilátky, je však možno stanovit i IgM při testování v rané fázi onemocnění.

Diagnostický význam: Detekce anaplazmózy, jenž se u psů projevuje zvracením, průjemem, ztuhlostí a bolestivostí kloubů podobně jako artritida, kontrola průběhu nemoci. Anaplasma phagocytophilum je přenášena klíšťaty, podobně jako Anaplasma platys.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

	Veterinární laboratoř VLAB, LABtechnik, s.r.o.	Platnost: od 1.8.2024
	Laboratorní příručka	Verze: 4

Odezva pro rutinní vyšetření: do 3 dnů

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.4.3 Babesia canis Ab.

Jednotky: hodnota titru protilátek (jednotky TE)

Princip testu: Vzorek séra/plazmy se nanese do jamky obsahující imobilizovaný antigen. IgG nebo IgM protilátky se naváží na antigen. Poté je přidán konjugát obsahující anti-IgG nebo anti-IgM protilátky s navázanou fluorescenční značkou. Vyhodnocení se provádí na fluorescenčním mikroskopu.

Typ vzorku: sérum, heparinizovaná plazma

Stabilita: 48 hodin při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C, pro delší transport odebranou krev odstředíte a přepipetujete do čisté zkumavky.

Další informace: Standardně stanovujeme pouze IgG protilátky, je však možno stanovit i IgM při testování v rané fázi onemocnění.

Diagnostický význam: Detekce babesiózy. Babesióza je onemocnění s mírnými až velmi závažnými následky. Hlavní znakem babesiózy je destrukce erytrocytů. Symptomy babesiózy se projevují akutní hemolýzou. Nejčastější projevy jsou renální selhání, hemolytická anémie, diseminovaná intravaskulární koagulace (DIC), plicní edém, postižení CNS, akutní pankreatitida a jiné. Rovněž slouží ke kontrole průběhu nemoci.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do 3 dnů

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.4.4 Borrelia sensu lato

Jednotky: hodnota titru protilátek (ředění 1:x)

Princip testu: Vzorek séra/plazmy se nanese do jamky obsahující imobilizovaný antigen. IgG nebo IgM protilátky se naváží na antigen. Poté je přidán konjugát obsahující anti-IgG nebo anti-IgM protilátky s navázanou fluorescenční značkou. Vyhodnocení se provádí na fluorescenčním mikroskopu.

Typ vzorku: sérum, heparinizovaná plazma

Stabilita: 48 hodin při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C, pro delší transport odebranou krev odstředíte a přepipetujete do čisté zkumavky.

Další informace: standardně stanovujeme IgG i IgM

Diagnostický význam: Detekce boreliózi. Příznaky se projeví 2-5 měsíců po infekci. Příznaky onemocnění jsou zánět kloubů a kulhání, horečka, ztráta chuti k jídlu, slabost a otok lymfatických uzlin. Test slouží také ke kontrole průběhu nemoci.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do 3 dnů

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.4.5 Brucella canis

Jednotky: hodnota titru protilátek (ředění 1:x)

Princip testu: Vzorek séra/plazmy se nanese do jamky obsahující imobilizovaný antigen. IgG nebo IgM protilátky se naváží na antigen. Poté je přidán konjugát obsahující anti-IgG nebo anti-IgM protilátky s navázanou fluorescenční značkou. Vyhodnocení se provádí na fluorescenčním mikroskopu.

Typ vzorku: sérum, heparinizovaná plazma

Stabilita: 48 hodin při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C, pro delší transport odebranou krev odstředíte a přepipetujete do čisté zkumavky.

Další informace: standardně stanovujeme IgG i IgM

Diagnostický význam: Detekce závažného onemocnění brucelózy, která způsobuje zánět reprodukčních orgánů. Za příznaky onemocnění se považují oteklá varlata nebo šourek, vyrážka na šourku, neplodnost, problémy s otěhotněním, porod mrtvé narozeného štěněte, zvětšené lymfatické uzliny aj. Test slouží také ke kontrole průběhu onemocnění.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do 3 dnů

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.4.6 Canine Herpesvirus

Jednotky: hodnota titru protilátek (ředění 1:x)

Princip testu: Vzorek séra/plazmy se nanese do jamky obsahující imobilizovaný antigen. IgG nebo IgM protilátky se naváží na antigen. Poté je přidán konjugát obsahující anti-IgG nebo anti-IgM protilátky s navázanou fluorescenční značkou. Vyhodnocení se provádí na fluorescenčním mikroskopu.

Typ vzorku: sérum, heparinizovaná plazma

Stabilita: 48 hodin při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C, pro delší transport odebranou krev odstředíte a přepipetujete do čisté zkumavky.

Další informace: Standardně stanovujeme pouze IgG protilátky, je však možno stanovit i IgM při testování v rané fázi onemocnění.

Diagnostický význam: Detekce herpesvirů u psů. Virus nejčastěji napadá respirační a genitální aparát. Test slouží také ke kontrole průběhu onemocnění. Mezi hlavní příznaky patří trombocytopenie a vysoké hladiny ALT (alaninaminotransférázy) v krvi. U štěňat se infekce projevuje slabostí, apatií, nařikáním, oslabením sacího reflexu, podchlazením, bolestmi břicha nebo nafouklým břichem.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do 3 dnů

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.4.7 Ehrlichia canis Ab.

Jednotky: hodnota titru protilátek (jednotky TE)

Princip testu: vzorek séra/plazmy se nanese do jamky obsahující imobilizovaný antigen. IgG nebo IgM protilátky se naváží na antigen. Poté je přidán konjugát obsahující anti-IgG nebo anti-IgM protilátky s navázanou fluorescenční značkou. Vyhodnocení se provádí na fluorescenčním mikroskopu.

Typ vzorku: sérum, heparinizovaná plazma

Stabilita: 48 hodin při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C, pro delší transport odebranou krev odstředíte a přepipetujete do čisté zkumavky.

Další informace: standardně stanovujeme pouze IgG protilátky, je však možno stanovit i IgM při testování v rané fázi onemocnění.

Diagnostický význam: Detekce ehrlichiozy. Jedná se o bakterie, které infikují bílé krvinky. Ehrlichie infikují bílé krvinky a krevní destičky, kdy následně se šíří do celého těla. To vede k poškození kostní dřevě, snížení počtu červených, bílých krvinek a krevních destiček. Příznaky jsou různé. Mezi první projevy onemocnění se řadí apatie, slabost a vysoká horečka. V pozdějším stádiu infekce dochází ke ztrátě hmotnosti, zvětšení sleziny a mízních uzlin, zvracení, průjem, otok kloubů, záchvaty a paralýzu.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do 3 dnů

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.4.8 Encephalitozoon cuniculi – IgG, IgG+IgM

Jednotky: hodnota titru protilátek (ředění 1:x)


Princip testu: Vzorek séra/plazmy se nanese do jamky obsahující imobilizovaný antigen. IgG nebo IgM protilátky se naváží na antigen. Poté je přidán konjugát obsahující anti-IgG nebo anti-IgM protilátky s navázanou fluorescenční značkou. Vyhodnocení se provádí na fluorescenčním mikroskopu.

Typ vzorku: sérum, heparinizovaná plazma

Stabilita: 48 hodin při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C, pro delší transport odebranou krev odstředíte a přepipetujete do čisté zkumavky.

Další informace: Standardně stanovujeme pouze IgG protilátky nebo kombinaci IgG a IgM protilátek.

Diagnostický význam: Detekce encefalitozoonózy. Jedná se o onemocnění nervového systému králíků. Onemocnění se šíří pomocí králičí moči, ale možný je i přenos mezi matkou a mláďaty. Nejvíce pozorovaným příznakem je náklon hlavy. Dalšími příznaky jsou rozšířené zornice, nystagmus, paralýza končetin, porucha koordinace, ztráta rovnováhy, dokonce i epileptické záchvaty.

	Veterinární laboratoř VLAB, LABtechnik, s.r.o.	Platnost: od 1.8.2024
	Laboratorní příručka	Verze: 4

Jedná se o onemocnění přenositelné na člověka!

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do 3 dnů

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.4.9 FCoV (FIP) Ab.

Jednotky: hodnota titru protilátek (jednotky LE)

Princip testu: Vzorek séra/plazmy se nanese do jamky obsahující imobilizovaný antigen. IgG nebo IgM protilátky se naváží na antigen. Poté je přidán konjugát obsahující anti-IgG nebo anti-IgM protilátky s navázanou fluorescenční značkou. Vyhodnocení se provádí na fluorescenčním mikroskopu.

Typ vzorku: sérum, heparinizovaná plazma

Stabilita: 48 hodin při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C, pro delší transport odebranou krev odstředíte a přepipetujete do čisté zkumavky.

Další informace: Standardně stanovujeme pouze IgG protilátky, je však možno stanovit i IgM při testování v rané fázi onemocnění.

Diagnostický význam: Potvrzení FCoV (koronavirů) u koček, který je původcem FIP (Kočičí infekční peritonitida). Za symptomy je považována horečka, letargie, ztráta chuti k jídlu, zvětšení mízních uzlin, průjem, hubnutí a další příznaky podle postižení konkrétních orgánů. U onemocnění lze pozorovat poškozené cévy, které propouští tekutinu do tělních dutin.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do 3 dnů

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.4.10 FCV – Feline Calicivirus

Jednotky: hodnota titru protilátek (ředění 1:x)

Princip testu: Vzorek séra/plazmy se nanese do jamky obsahující imobilizovaný antigen. IgG nebo IgM protilátky se naváží na antigen. Poté je přidán konjugát obsahující anti-IgG nebo anti-IgM protilátky s navázanou fluorescenční značkou. Vyhodnocení se provádí na fluorescenčním mikroskopu.

Typ vzorku: sérum, heparinizovaná plazma

Stabilita: 48 hodin při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C, pro delší transport odebranou krev odstředíte a přepipetujete do čisté zkumavky.

Další informace: Standardně stanovujeme pouze IgG protilátky, je však možno stanovit i IgM při testování v rané fázi onemocnění.

Diagnostický význam: Detekce kalicivirozy. Jde o relativně odolný virus. Calicivirus nejčastěji postihuje malá koťata. Postihuje horní dýchací cesty, způsobuje eroze v ústní dutině, pneumonii a také i zánět kloubů. Mezi hlavní příznaky patří kašel, kýčání, rýma, výtok z očí a nosu.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do 3 dnů

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.4.11 Feline Herpesvirus Ab.

Jednotky: Hodnota titru protilátek (ředění 1:x)


Princip testu: Vzorek séra/plazmy se nanese do jamky obsahující imobilizovaný antigen. IgG nebo IgM protilátky se naváží na antigen. Poté je přidán konjugát obsahující anti-IgG nebo anti-IgM protilátky s navázanou fluorescenční značkou. Vyhodnocení se provádí na fluorescenčním mikroskopu.

Typ vzorku: sérum, heparinizovaná plazma

Stabilita: 48 hodin při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C, pro delší transport odebranou krev odstředíte a přepipetujete do čisté zkumavky.

Další informace: Standardně stanovujeme pouze IgG protilátky, je však možno stanovit i IgM při testování v rané fázi onemocnění.

Diagnostický význam: Detekce herpesvirózy. Jedná se o virové onemocnění, které může způsobovat kočičí chřipku

	Veterinární laboratoř VLAB, LABtechnik, s.r.o.	Platnost: od 1.8.2024
	Laboratorní příručka	Verze: 4

neboli tzv. kočičí rýmu. Jedná se o onemocnění postihující hlavně horní cesty dýchací. Mezi hlavní projevy patří horečka, netečnost, výtok z nosu a zánět spojivek. Velmi nebezpečné onemocnění pro malá kořata s oslabenou imunitou.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do 3 dnů

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.4.12 Chlamydomphila felis Ab.

Jednotky: hodnota titru protilátek (ředění 1:x)

Princip testu: Vzorek séra/plazmy se nanese do jamky obsahující imobilizovaný antigen. IgG nebo IgM protilátky se naváží na antigen. Poté je přidán konjugát obsahující anti-IgG nebo anti-IgM protilátky s navázanou fluorescenční značkou. Vyhodnocení se provádí na fluorescenčním mikroskopu.

Typ vzorku: sérum, heparinizovaná plazma

Stabilita: 48 hodin při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C, pro delší transport odebranou krev odstředte a přepipetujte do čisté zkumavky.

Další informace: Standardně stanovujeme pouze IgG protilátky, je však možno stanovit i IgM při testování v rané fázi onemocnění.

Diagnostický význam: Chlamydomphila je druh bakterie, prezentují se u zvířat především očními záněty, které vyvolávají zánět spojivek a následné oslepnutí. Mezi příznaky výtok a hromadění tekutiny v oku, pravidelné a nadměrné mrkání, přetrvávající mhouření očí zarudnutí oka.

Jedná se o onemocnění přenositelné na člověka!

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do 3 dnů

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.4.13 Chlamydomphila psittaci Ab.

Jednotky: hodnota titru protilátek (ředění 1:x)

Princip testu: Vzorek séra/plazmy se nanese do jamky obsahující imobilizovaný antigen. IgG nebo IgM protilátky se naváží na antigen. Poté je přidán konjugát obsahující anti-IgG nebo anti-IgM protilátky s navázanou fluorescenční značkou. Vyhodnocení se provádí na fluorescenčním mikroskopu.

Typ vzorku: sérum, heparinizovaná plazma

Stabilita: 48 hodin při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C, pro delší transport odebranou krev odstředte a přepipetujte do čisté zkumavky.

Další informace: Standardně stanovujeme pouze IgG protilátky, je však možno stanovit i IgM při testování v rané fázi onemocnění.

Diagnostický význam: Chlamydomphila psittaci patogen, způsobující nakažlivé onemocnění chlamydiózu (zastarale psitakózu). Jedná se o onemocnění, které je se dlouhodobě projevuje bezpříznakově. Postihuje ptáky a kromě papoušků postihuje i jiné exotické ptactvo. Projevy u zvířat se prezentují především očními záněty, které vyvolávají zánět spojivek a následné oslepnutí. Mezi příznaky také patří výtok a hromadění tekutiny v oku, pravidelné a nadměrné mrkání, přetrvávající mhouření očí zarudnutí oka.

Jedná se o onemocnění přenositelné na člověka!

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do 3 dnů


Odezva pro statimová vyšetření: není

6.4.14 Leishmania infantum Ab.

Jednotky: hodnota titru protilátek (ředění 1:x)

Princip testu: Vzorek séra/plazmy se nanese do jamky obsahující imobilizovaný antigen. IgG nebo IgM protilátky se naváží na antigen. Poté je přidán konjugát obsahující anti-IgG nebo anti-IgM protilátky s navázanou fluorescenční značkou. Vyhodnocení se provádí na fluorescenčním mikroskopu.

Typ vzorku: sérum, heparinizovaná plazma

	Veterinární laboratoř VLAB, LABtechnik, s.r.o.	Platnost: od 1.8.2024
	Laboratorní příručka	Verze: 4

Stabilita: 48 hodin při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C, pro delší transport odebranou krev odstředte a přepipetujte do čisté zkumavky.

Další informace: Standardně stanovujeme pouze IgG protilátky, je však možno stanovit i IgM při testování v rané fázi onemocnění.

Diagnostický význam: Detekce onemocnění leishmaniózy. Jde o závažné onemocnění přenášející se krví sajícími muškami koutulemi. Onemocnění napadá převážně psa. Mezi hlavní příznaky patří hubnutí, záněty kůže a selhání ledvin. Méně často napadá kočky a koně.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do 3 dnů

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.4.15 Leptospira spp. Ab.

Jednotky: hodnota titru protilátek (ředění 1:x)

Princip testu: Vzorek séra/plazmy se nanese do jamky obsahující imobilizovaný antigen. IgG nebo IgM protilátky se naváží na antigen. Poté je přidán konjugát obsahující anti-IgG nebo anti-IgM protilátky s navázanou fluorescenční značkou. Vyhodnocení se provádí na fluorescenčním mikroskopu.

Typ vzorku: sérum, heparinizovaná plazma

Stabilita: 48 hodin při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C, pro delší transport odebranou krev odstředte a přepipetujte do čisté zkumavky.

Další informace: Standardně stanovujeme pouze IgG protilátky, je však možno stanovit i IgM při testování v rané fázi onemocnění.

Diagnostický význam: Leptospiroza je zoonotické onemocnění. Klinická leptospiroza je u psů běžná, u koček je vzácná. Pokud nedojde k rychlému zahájení léčby dostatečně brzy, může dojít k selhání ledvin, které často vede ke smrti. Mezi hlavní příznaky patří ztrátu chuti k jídlu, smutek, slabost, zvracení, krvavý průjem. Může se objevit i svalová bolest.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do 3 dnů

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.4.16 Toxoplasma gondii Ab.

Jednotky: hodnota titru protilátek (ředění 1:x)

Princip testu: Vzorek séra/plazmy se nanese do jamky obsahující imobilizovaný antigen. IgG nebo IgM protilátky se naváží na antigen. Poté je přidán konjugát obsahující anti-IgG nebo anti-IgM protilátky s navázanou fluorescenční značkou. Vyhodnocení se provádí na fluorescenčním mikroskopu.

Typ vzorku: sérum, heparinizovaná plazma

Stabilita: 48 hodin při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C, pro delší transport odebranou krev odstředte a přepipetujte do čisté zkumavky.

Další informace: Standardně stanovujeme pouze IgG protilátky, je však možno stanovit i IgM při testování v rané fázi onemocnění.

Diagnostický význam: Detekce toxoplazmózy. Toto onemocnění často probíhá bez klinických symptomů. Záleží na imunitním systému zvířete. Pro dospělé a zdravé zvířata se jedná pouze malé nebezpečí. Příznaky akutního průběhu jsou zvýšená tělesná teplota, zvětšené mízní uzliny, výtok z nosu a očí, průjemy, zánět plic. Při neléčení může dojít k selhání jater, infekce srdce i mozku.


Jedná se o onemocnění přenositelné na člověka!

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do 3 dnů

Odezva pro statimová vyšetření: není

	Veterinární laboratoř VLAB, LABtechnik, s.r.o.	Platnost: od 1.8.2024
	Laboratorní příručka	Verze: 4

Kvalitativně

6.4.17 Anaplasma phagocytophilum a Anaplasma platys – Ab.

Jednotky: pozitivní/negativní

Princip testu: Vzorek se nanese na strip, kde je imobilizovaný antigen. Stanovení je založeno na bázi chromatografie.

Typ vzorku: sérum, heparinizovaná plazma, krev K3EDTA

Stabilita: 48 hodin při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C, pro delší transport odebranou krev odstředíte a přepipetujete do čisté zkumavky.

Další informace: toto stanovení poskytuje výsledek - negativní/pozitivní

Diagnostický význam: Detekce anaplazmózy, jenž se u psů projevuje zvracením, průjmem, ztuhlostí a bolestivostí kloubů podobně jako artritida, kontrola průběhu nemoci

Anaplasma phagocytophilum je přenášena klíšťaty, podobně jako *Anaplasma platys*. I když se infekce způsobená *A. phagocytophilum* považuje za obecně závažnější než infekce *A. platys*, mohou tyto dvě formy nemoci představovat pro psy velké riziko.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí - Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí - Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.4.18 Borrelia spp. – Ab, Ag

Jednotky: pozitivní/negativní

Princip testu: Vzorek se nanese na strip kde je imobilizovaná antigen/protilátka. Stanovení je založeno na bázi chromatografie.

Typ vzorku: sérum, heparinizovaná plazma, krev K3EDTA (Ab), klíště (Ag)

Stabilita: 48 hodin při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C, pro delší transport odebranou krev odstředíte a přepipetujete do čisté zkumavky.

Další informace: Toto stanovení poskytuje výsledek – negativní/pozitivní. Stanovení protilátek z krvi zvířete nebo stanovení, zda se jedná o infikované klíště v případě detekce antigenu.

Diagnostický význam: Detekce boreliózy. Příznaky se projeví 2-5 měsíců po infekci. Příznaky onemocnění jsou zánět kloubů a kulhání, horečka, ztráta chuti k jídlu, slabost a otok lymfatických uzlin. Test slouží ke kontrole průběhu nemoci.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí - Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí - Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.4.19 Canine Coronavirus – Ag.

Jednotky: pozitivní/negativní

Princip testu: Vzorek se nanese na strip, kde je imobilizovaná protilátka. Stanovení je založeno na bázi chromatografie.

Typ vzorku: sérum, heparinizovaná plazma, krev K3EDTA

Stabilita: 48 hodin při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C, pro delší transport odebranou krev odstředíte a přepipetujete do čisté zkumavky.

Další informace: toto stanovení poskytuje výsledek - negativní/pozitivní

Diagnostický význam: Detekce koronaviru u psa. Koronavirus je jedna z nejčastějších příčin virového průjmu. Infekce koronavirem u psů je velmi častým případem závažných gastroenterálních onemocnění (až 50%). Nákaza se vyskytuje nejčastěji u štěňat. Projevuje se dehydratací organismu a nechutenstvím. Test slouží také ke kontrole průběhu onemocnění.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí - Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí - Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.4.20 Canine Parvovirus Ag., Ab - kvalitativně

Jednotky: pozitivní/negativní

Princip testu: Vzorek se nanese na strip kde jsou imobilizovány protilátky/antigen. Stanovení je založeno na bázi chromatografie.

Typ vzorku: trus – Ag.

sérum, heparinizovaná plazma, K3EDTA – Ab.

Stabilita: 2 týdny při 2-8°C (trus - Ag.), 48 hodin při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C, pro delší transport odebranou krev odstředíte a přepipetujete do čisté zkumavky (sérum, heparinizovaná plazma, K3EDTA - Ab.).

Další informace: toto stanovení poskytuje výsledek - negativní/pozitivní.

Diagnostický význam: Slouží k průkazu parvovirozy v krvi a trusu psů. Jde o vysoce nakažlivé virové onemocnění. Způsobuje závažnou gastroenteritidu a krvácivé komplikace. Za příznaky se považuje horečka, letargie, průjem (případně krvavý), zvracení, dehydratace a těžká ztráta hmotnosti.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí - Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí - Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.4.21 Cryptosporidium parvum Ag.- kvalitativně

Jednotky: pozitivní/negativní

Princip testu: Vzorek se nanese na strip, kde jsou imobilizovány protilátky. Stanovení je založeno na bázi chromatografie.

Typ vzorku: trus

Stabilita: 2 týdny při 2-8°C.

Další informace: toto stanovení poskytuje výsledek - negativní/pozitivní pro oba antigeny

Diagnostický význam: Slouží k průkazu antigenu Cryptosporidií v trusu psů, koček a skotu. Nejčastěji se projevují chronickými a vracející se průjmy s obdobím zácpy. Průjmová onemocnění způsobená patogenem giardia nebo cryptosporidia se vyskytují u jedinců s oslabeným imunitním systémem nebo s dalšími infekcemi (E.Coli, Coronaviry).

Jedná se o onemocnění přenositelné na člověka!

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí - Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí - Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.4.22 Dirofilaria immitis Ag. - kvalitativně

Jednotky: pozitivní/negativní

Princip testu: Vzorek se nanese na strip, kde je imobilizovaná protilátka. Stanovení je založeno na bázi chromatografie.

Typ vzorku: sérum, heparinizovaná plazma, krev K3EDTA

Stabilita: 48 hodin při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C, pro delší transport odebranou krev odstředíte a přepipetujete do čisté zkumavky.

Další informace: toto stanovení poskytuje výsledek - negativní/pozitivní

Diagnostický význam: Detekování dirofilariózy. Parazitární onemocnění způsobené červy rodu dirofilárie. K infekci dochází komářím kousnutím. Kožní dirofilarióza se lokalizuje pod kůží a mezi svaly. Lze pozorovat bolestivé kulaté hrbolky o průměru asi 2 cm. Onemocnění je často doprovázeno zánětem kůže, takže u zvířete se může objevit zarudnutí kůže a svědění. U kardiopulmonální dirofilariózy se červi hromadí v plicích cévách a také v pravé komoře srdce. Může dojít k tvorbě embolie vedoucí k hypertenzi v plicních tepnách a zánětu v plicích. Výsledkem je únava, zvýšená dušnost, snížená chuť k jídlu, hubnutí a horečka.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do 3 dnů

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.4.23 FCoV (FIP) Ab. - kvalitativně

Jednotky: pozitivní/negativní

Princip testu: Vzorek séra/plazmy se nanese na strip, kde je imobilizován antigen. Stanovení je založeno na bázi chromatografie.

Typ vzorku: sérum, heparinizovaná plazma, krev K3EDTA

Stabilita: 48 hodin při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C, pro delší transport odebranou krev odstředíte a přepipetujete do čisté zkumavky.

Další informace: toto stanovení poskytuje výsledek - negativní/pozitivní, v případě pozitivního výsledku doporučujeme potvrdit metodou IFAT nebo ELISA.

Diagnostický význam: Potvrzení FCoV (koronavirů) u koček, který je původcem FIP (Kočičí infekční peritonitida). Za symptomy je považována horečka, letargie, ztráta chuti k jídlu, zvětšení mízních uzlin, průjem, hubnutí a další příznaky podle postižení konkrétních orgánů. U onemocnění lze pozorovat poškozené cévy, které propouští tekutinu do tělních dutin.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí-Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí-Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.4.24 FCoV (FIP) Ag. - kvalitativně

Jednotky: pozitivní/negativní

Princip testu: Vzorek se nanese na strip, kde je imobilizovaná protilátka. Stanovení je založeno na bázi chromatografie.

Typ vzorku: trus

Stabilita: týden při 2-8°C.

Další informace: Toto stanovení poskytuje výsledek - negativní/pozitivní, v případě pozitivního výsledku doporučujeme potvrdit metodou ELISA.

Diagnostický význam: Slouží k průkazu FCoV (koronavirů) v trusu u koček, který je původcem FIP (Kočičí infekční peritonitida). Za symptomy je považována horečka, letargie, ztráta chuti k jídlu, zvětšení mízních uzlin, průjem, hubnutí a další příznaky podle postižení konkrétních orgánů. U onemocnění lze pozorovat poškozené cévy, které propouští tekutinu do tělních dutin.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí-Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí-Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.4.25 FeLV Ag. - kvalitativně

Jednotky: pozitivní/negativní

Princip testu: Vzorek se nanese na strip, kde je imobilizovaná protilátka. Stanovení je založeno na bázi chromatografie.

Typ vzorku: sérum, heparinizovaná plazma, krev K3EDTA

Stabilita: 48 hodin při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C, pro delší transport odebranou krev odstředíte a přepipetujete do čisté zkumavky.

Další informace: Toto stanovení poskytuje výsledek - negativní/pozitivní, v případě pozitivního výsledku doporučujeme potvrdit metodou ELISA.

Diagnostický význam: Detekce viru kočičí leukémie. Virus může způsobit různé krevní poruchy a poškodit imunitní systém tak, že se tělo nemůže bránit před jinými infekcemi. Na počátku kočka nevykazuje žádné známky onemocnění. Po krátkém časovém období se stav kočky začne postupně zhoršovat. Mezi hlavní příznaky onemocnění patří ztráta chuti k jídlu, zánět dásní, pomalá progresivní ztráta hmotnosti, infekce kůže, močového měchýře a horních cest dýchacích, trvalý průjem, zvětšené lymfatické uzliny, trvalá horečka atd.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí-Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí-Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.4.26 FIV Ab. - kvalitativně

Jednotky: pozitivní/negativní

Princip testu: Vzorek se nanese na strip, kde je imobilizován antigen. Stanovení je založeno na bázi chromatografie.

Typ vzorku: sérum, heparinizovaná plazma, krev K3EDTA

Stabilita: 48 hodin při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C, pro delší transport odebranou krev odstředte a přepipetujte do čisté zkumavky.

Další informace: toto stanovení poskytuje výsledek - negativní/pozitivní, v případě pozitivního výsledku doporučujeme potvrdit metodou IFAT nebo ELISA.

Diagnostický význam: FIV bývá někdy označována jako „kočičí AIDS“. Tzv. kočičí AIDS je nevléčitelná nemoc. Toto onemocnění způsobuje trvalé poškození imunitního systému. Na počátku nakažení virem, kočka neprojevuje známky onemocnění. FIV se proto detekuje až v pokročilém stadiu. Mezi hlavní příznaky patří slabost, zvětšené lymfatické uzliny, zánětlivé změny např. v ústech a opakující se infekce.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí-Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí-Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.4.27 Giardia Ag.- kvalitativně

Jednotky: pozitivní/negativní

Princip testu: Vzorek se nanese na strip, kde jsou imobilizovány protilátky. Stanovení je založeno na bázi chromatografie.

Typ vzorku: trus

Stabilita: 2 týdny při 2-8°C.

Další informace: toto stanovení poskytuje výsledek - negativní/pozitivní pro oba antigeny

Diagnostický význam: Slouží k průkazu antigenu Giardia v trusu psů, koček a skotu. Nejčastěji se projevují chronickými a vracející se průjmy s obdobím zácpy. Průjmová onemocnění způsobená patogenem giardia se vyskytují u jedinců s oslabeným imunitním systémem nebo s dalšími infekcemi (E.Coli, Coronaviry).

Jedná se o onemocnění přenositelné na člověka!

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí - Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí - Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.4.28 Chlamydomphila Ag. - kvalitativně

Jednotky: pozitivní/negativní

Princip testu: Vzorek séra/plazmy se nanese na strip, kde je imobilizován protilátka. Stanovení je založeno na bázi chromatografie.

Typ vzorku: sérum, heparinizovaná plazma, krev K3EDTA

Stabilita: 48 hodin při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C, pro delší transport odebranou krev odstředte a přepipetujte do čisté zkumavky.

Další informace: Toto stanovení poskytuje výsledek - negativní/pozitivní, v případě pozitivního výsledku doporučujeme potvrdit metodou IFAT nebo ELISA.

Diagnostický význam: Chlamydomphila je druh bakterie, prezentují se u zvířat především očními záněty, které vyvolávají zánět spojivek a následné oslepnutí. Mezi příznaky patří výtok a hromadění tekutiny v oku, pravidelné a nadměrné mrkání, přetrvávající mhouření očí, zarudnutí oka.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí - Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí - Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.4.29 Leptospira spp. IgM – Ab.

Jednotky: pozitivní/negativní

Princip testu: Vzorek séra/plazmy se nanese na strip, kde je imobilizován antigen. Stanovení je založeno na bázi chromatografie.

Typ vzorku: sérum, heparinizovaná plazma, krev K3EDTA

Stabilita: 48 hodin při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C, pro delší transport odebranou krev odstředte a přepipetujte do čisté zkumavky.

Další informace: Toto stanovení poskytuje výsledek - negativní/pozitivní, v případě pozitivního výsledku doporučujeme potvrdit metodou IFAT nebo ELISA.

Diagnostický význam: Leptospiróza je zoonotické onemocnění. Klinická leptospiróza je u psů běžná, u koček je vzácná. Pokud nedojde k rychlému zahájení léčby dostatečně brzy, může dojít k selhání ledvin, které často vede ke smrti. Mezi hlavní příznaky patří ztrátu chuti k jídlu, smutek, slabost, zvracení, krvavý průjem. Může se objevit i svalová bolest.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí - Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí - Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.4.30 Rotavirus – Ag.

Jednotky: pozitivní/negativní

Princip testu: Vzorek séra/plazmy se nanese na strip, kde je imobilizována protilátka. Stanovení je založeno na bázi chromatografie.

Typ vzorku: sérum, heparinizovaná plazma, krev K3EDTA

Stabilita: 48 hodin při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C, pro delší transport odebranou krev odstředte a přepipetujte do čisté zkumavky.

Další informace: Toto stanovení poskytuje výsledek - negativní/pozitivní, v případě pozitivního výsledku doporučujeme potvrdit metodou IFAT nebo ELISA.

Diagnostický význam: Jedná se o onemocnění způsobující průjmy u mláďat. Test slouží také ke kontrole průběhu onemocnění.

Jedná se o onemocnění přenositelné na člověka!

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí - Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí - Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.4.31 Toxoplasma gondii - Ab.

Jednotky: pozitivní/negativní

Princip testu: Vzorek séra/plazmy se nanese na strip, kde je imobilizován antigen. Stanovení je založeno na bázi chromatografie.

Typ vzorku: sérum, heparinizovaná plazma, krev K3EDTA

Stabilita: 48 hodin při 2-8°C, 3 měsíce při -20°C, pro delší transport odebranou krev odstředte a přepipetujte do čisté zkumavky.

Další informace: toto stanovení poskytuje výsledek - negativní/pozitivní, v případě pozitivního výsledku doporučujeme potvrdit metodou IFAT nebo ELISA.

Diagnostický význam: Detekce toxoplazmózy. Toto onemocnění často probíhá bez klinických symptomů. Záleží na imunitním systému zvířete. Pro dospělé a zdravé zvířata se jedná pouze malé nebezpečí. Příznaky akutního průběhu jsou zvýšená tělesná teplota, zvětšené mízní uzliny, výtok z nosu a očí, průjmy, zánět plic. Při neléčení může dojít k selhání jater, infekce srdce i mozku.

Jedná se o onemocnění přenositelné na člověka!

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí - Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí - Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.5 ALERGOLOGIE

6.5.1 E-screen

Jednotky: pozitivní/negativní

Princip testu: Vyšetření alergenů ze séra využitím specifického IgE testování (ELISA) **Allercept** u koček, psů a koní. Allercept je v této době nejpřesnější sérové IgE testování alergií. Jedná se o patentovanou technologii, založenou na využití Fcε-receptorů, při které nedochází k falešně pozitivním reakcím jako u jiných IgE technik.

Typ vzorku: sérum bez hemolýzy a chylozity (lipémie)

Stabilita: 14 dní hodin při 2-25°C, 3 měsíce při -20°C, pro delší transport odebranou krev odstředte a přepipetujte do čisté zkumavky např. typ Eppendorf.

Další informace: E-screen test určí zda je pacient pozitivní/negativní na skupiny alergenů: stromy, trávy a semena a alergeny v domácím prostředí. Za předpokladu, že některý panel bude pozitivní, lze následně testovat jednotlivé panely zvlášť na definované alergeny.

Diagnostický význam: Potvrzení alergií na stromy, trávy a semena a alergeny v domácím prostředí.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do 1 – 2 týdnů

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.5.2 E-screen – panel alergeny v domácím prostředí

Jednotky: HERBU jednotky

Princip testu: Vyšetření alergenů ze séra využitím specifického IgE testování (ELISA) **Allercept** u koček, psů a koní. Allercept je v této době nejpřesnější sérové IgE testování alergií. Jedná se o patentovanou technologii, založenou na využití Fcε-receptorů, při které nedochází k falešně pozitivním reakcím jako u jiných IgE technik.

Typ vzorku: sérum bez hemolýzy a chylozity (lipémie)

Stabilita: 14 dní hodin při 2-25°C, 3 měsíce při -20°C, pro delší transport odebranou krev odstředte a přepipetujte do čisté zkumavky např. typ Eppendorf.

Další informace: Testované alergeny v panelu: Sliny blech + rFSI, Dermatophagoides farinae (Moučný roztoč), Dermatophagoides pteronyssinus (Prachový roztoč), Tyrophagus putrescentiae (Roztoč zhoubný), Lepidoglyphus destructor (Roztoč ničivý), Acarus siro (Sladokaz moučný), Cat epithelium (Kočičí srst), Blattella germanica (Rus domácí), Alternaria alternata (Alternáriová hniloba), Malassezia pachydermatis, Aspergillus fumigatus (aspergilóza), Penicillium sp. (Štetičkovec).

Diagnostický význam: Potvrzení alergenů v domácím prostředí.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do 1 – 2 týdnů

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.5.3 E-screen – panel alergeny trávy a semena

Jednotky: HERBU jednotky

Princip testu: Vyšetření alergenů ze séra využitím specifického IgE testování (ELISA) **Allercept** u koček, psů a koní. Allercept je v této době nejpřesnější sérové IgE testování alergií. Jedná se o patentovanou technologii, založenou na využití Fcε-receptorů, při které nedochází k falešně pozitivním reakcím jako u jiných IgE technik.

Typ vzorku: sérum bez hemolýzy a chylozity (lipémie)

Stabilita: 14 dní hodin při 2-25°C, 3 měsíce při -20°C, pro delší transport odebranou krev odstředte a přepipetujte do čisté zkumavky např. typ Eppendorf.

Další informace: Testované alergeny v panelu: Graminae mixtum – Směs 10 travin, Agrostis alba (Psineček bílý), Cynodon dactylon (Troskut), Sorghun halepense (Čirok halepenský), Rumex crispus (Šťovík kadeřavý), Plantago lanceolata (Jitrocel kopinatý), Artemisia vulgaris (Pelyněk), Chenopodium album (Merlík bílý), Urtica dioica (Kopřiva dvoudomná), Ambrózie mix., Parietaria officinalis (Drnavec), Salsola Kali (slanobýl ruský)

Diagnostický význam: Potvrzení alergenů trávy a semena.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do 1 – 2 týdnů

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.5.4 E-screen – panel stromy

Jednotky: HERBU jednotky

Princip testu: Vyšetření alergenů ze séra využitím specifického IgE testování (Elisa) **Allercept** u koček, psů a koní. Allercept je v této době nej přesnější sérové IgE testování alergií. Jedná se o patentovanou technologii, založenou na využití Fcε-receptorů, při které nedochází k falešně pozitivním reakcím jako u jiných IgE technik.

Typ vzorku: sérum bez hemolýzy a chylozity (lipémie)

Stabilita: 14 dní hodin při 2-25°C, 3 měsíce při -20°C, pro delší transport odebranou krev odstředíte a přepipetujete do čisté zkumavky např. typ Eppendorf.

Další informace: Testované alergeny v panelu: Betula sp. (Bříza), Alnus sp. (Olše), Quercus (Dub), Cupressus sp. (Cypřišek), Corylus avellana (Líska), Ulmus campestris (Jilm), Fagus sylvatica (Buk evropský), Populus sp. (Topol), Acer pseudoplatanus (Javor), Salix sp. (Vrba), Olea europea (Olivovník), Cryptomeria sp. (Kryptomerie)

Diagnostický význam: Potvrzení alergenů stromy.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do 1 – 2 týdnů

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.5.5 E-screen – panel hmyz (pouze koně)

Jednotky: HERBU jednotky

Princip testu: Vyšetření alergenů ze séra využitím specifického IgE testování (Elisa) **Allercept** u koní. Allercept je v této době nej přesnější sérové IgE testování alergií. Jedná se o patentovanou technologii, založenou na využití Fcε-receptorů, při které nedochází k falešně pozitivním reakcím jako u jiných IgE technik.

Typ vzorku: sérum bez hemolýzy a chylozity (lipémie)

Stabilita: 14 dní hodin při 2-25°C, 3 měsíce při -20°C, pro delší transport odebranou krev odstředíte a přepipetujete do čisté zkumavky např. typ Eppendorf.

Další informace: Chrysops (Bzikavka), Culex tartalis (Komár), Tabanus (Ovád), Stomoxys (Bodalka), Culicoides sp. (Pakomárec), Blatella germanica (Rus domácí)

Diagnostický význam: Potvrzení alergenů hmyzu (pouze u koně).

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do 1 – 2 týdnů

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.5.6 E-screen – alergen Malassezia

Jednotky: HERBU jednotky

Princip testu: Vyšetření alergenů ze séra využitím specifického IgE testování (Elisa) **Allercept** u koček, psů a koní. Allercept je v této době nej přesnější sérové IgE testování alergií. Jedná se o patentovanou technologii, založenou na využití Fcε-receptorů, při které nedochází k falešně pozitivním reakcím jako u jiných IgE technik.

Typ vzorku: sérum bez hemolýzy a chylozity (lipémie)

Stabilita: 14 dní hodin při 2-25°C, 3 měsíce při -20°C, pro delší transport odebranou krev odstředíte a přepipetujete do čisté zkumavky např. typ Eppendorf.

Další informace: alergen Malassezia

Diagnostický význam: potvrzení alergie na Malassezia

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do 1 – 2 týdnů

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.5.7 FRT – Test reaktivity potravy

Jednotky: HERBU jednotky

Princip testu: FRT je test založený na imunologické metodě ELISA spojené s identifikací alergických reakcí na jednotlivé komponenty potravy psů a koček. Stanovuje kombinaci imunitních reakcí IgE, IgA a IgG typu. Test je

sestaven z 12 proteinů živočišného původu a 12 rostlinných komponentů potravy. Při testování potravy je efekt IgE a IgG anti-CCD standardně ignorován. Nicméně prevalence IgE a IgG anti-CCD ovlivňuje víc než 65 % testovaných pacientů. V rámci FRT testu jsou IgE a IgG reakce eliminovány s využitím vhodného blokátoru.

Typ vzorku: sérum bez hemolýzy a chylozity (lipémie)

Stabilita: 14 dní hodin při 2-25°C, 3 měsíce při -20°C, pro delší transport odebranou krev odstředíte a přepipetujete do čisté zkumavky např. typ Eppendorf.

Další informace: Test reaktivity potravy:

Živočišného původu: králíčí maso, jehněčí maso, vajíčka (drůbež), hovězí maso, kravské mléko, Ryby mix (platýs, halibut, treska), vepřové maso, krůtí maso, kuřecí maso, jezerní pstruh, tuňák, losos

Rostlinného původu: kukuřice, pšenice, mrkev, oves, rýže, sója, ječmen, batáty, hrášek, brambory, pivovarské kvasnice, zelené fazole

Diagnostický význam: potvrzení alergie na výše uvedené potraviny.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do 1 – 2 týdnů

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.6 MIKROBIOLOGIE

Jednotky: přesná detekce patogenu

Princip testu: U stanovení mikroorganismů je třeba nejdříve provést extrakci proteinů s následným měřením proteinové mapy (Fingerprinting) pomocí MALDI TOF MS. Přesná detekce mikroorganismů probíhá pomocí bioinformatické databáze mikroorganismů.

Typ vzorku: moč, urikult, stěrový tampón (Amies)

Stabilita: stabilní při pokojové teplotě 25°C

Další informace: Detekce patogenů při stěru z krku, nosu, nosohltanu, dutiny ústní, rekta a ucha. Dále dochází k detekci moči vyšetě na urikultě. **Laboratoř neprovádí hemokultivace!**

Diagnostický význam: Přesná detekce mikroorganismu, pro následné podání správného antibiotika popř. vyloučení rezistentního antibiotika.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí – Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do týdne

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.6.1 Citlivost na antibiotika (ATB)

Před kultivací je možné označit v žádance, zda-li máte zájem o citlivost na ATB či nikoliv. V hlavičce žádanky v části léčba, lze uvést, jaké ATB má zvíře nasazeno a tyto ATB můžou být zahrnuty do citlivosti.

Pokud máte zaškrtnutou **možnost NE**, na pozdější žádost o doděláním citlivosti na ATB nebude brán ohled. Pokud máte zaškrtnutou **možnost ANO**, laboratoř u patogenních nálezů provede stanovení citlivosti na ATB na základě známé účinnosti ATB na konkrétní mikroorganismus (mechanismus účinku, grampozitivita/gramnegativita), dostupnosti ATB v laboratoři/na trhu a druhu vyšetřovaného materiálu. S ohledem na vhodnost a dostupnost jednotlivých ATB je konečné rozhodnutí o druhu/typu nasazení ATB je na odborném personálu laboratoře.

Abecední seznam používaných antibiotik:

amoxicilin, amoxicilin-klavulanát, ampicilin-sulbactam, azitromycin, cefovecin, cefuroxim, ciprofloxacin, enrofloxacin, erytromycin, fosfomicin, gentamicin, chloramfenikol, imipenem, kanamycin, klindamycin, kotrimoxazol, marbofloxacin, mecilinam, moxifloxacin, mupirocin, neomycin, nitrofurantoin, oxacilin, polymyxin B, teikoplanin, tetracyklin, tobramycin, vankomycin

6.6.2 Kultivace Campylobacter a anaerobní kultivace

Kultivace Campylobacter - Kultivace ze **stolice** pomocí mikroaerofilní kultivace na speciálních půdách. V případě zájmu nutno na žádance zaškrtnout aerobní kultivaci stolice a kultivaci campylobacter.

Anaerobní kultivace - Kultivace fakultativně a striktně anaerobních bakterií. Standardním materiálem jsou stěry z ran/abces a podobně.

6.7 RT-PCR single

V případě, že je nutné poslat na vyšetření stěr, nedávat ho prosím do žádného média nebo pudy !

6.7.1 Babesia gibsoni (Bgi)

Jednotky: pozitivní/negativní

Princip testu: Amplifikace DNA patogenu s fluorescenční detekcí (TaqMan sondy). V případě, že je překročen definovaný práh fluorescence, došlo k zmnožení DNA patogenu a výsledek je pozitivní. V opačném případě DNA patogenu není přítomná a výsledek je negativní.

Typ vzorku: EDTA krev

Diagnostický význam: B. gibsoni je klíšťaty přenášený krevní parazit, který způsobuje hemolytickou anémii, trombocytopenii a letargii, postihuje psy. Na krevním nátěru je pozorován jako koky nebo tyčky o velikosti asi 1 x 2,5 um, charakteristicky jeden parazit na erytrocyt. Pro vyloučení nesprávné interpretace doporučujeme stanovení metodou PCR.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2 x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do týdne od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.7.2 Canine Distempervirus (psinka)

Jednotky: pozitivní/negativní

Princip testu: Amplifikace DNA patogenu s fluorescenční detekcí (TaqMan sondy). V případě, že je překročen definovaný práh fluorescence, došlo k zmnožení DNA patogenu a výsledek je pozitivní. V opačném případě DNA patogenu není přítomná a výsledek je negativní.

Typ vzorku: krev, likvor, moč, trus

Diagnostický význam: Psinka je onemocnění s mírným až smrtelným průběhem. Virus se po vdechnutí začne množit ve sliznici dýchacího aparátu a dále se šíří do lymfatických tkání, s následnou horečkou doprovázenou serózním výtokem z nosu, zánětem spojivek a nechutenstvím. Dle rozšíření do různých orgánových soustav se objevují další příznaky, nejtěžší forma je při napadení centrálního nervového systému (např. strnutí krku, třes).

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2 x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do týdne od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.7.3 Canine Parvovirus (CPV)

Jednotky: pozitivní/negativní

Princip testu: Amplifikace DNA patogenu s fluorescenční detekcí (TaqMan sondy). V případě, že je překročen definovaný práh fluorescence, došlo k zmnožení DNA patogenu a výsledek je pozitivní. V opačném případě DNA patogenu není přítomná a výsledek je negativní.

Typ vzorku: výtěr z rekta/trusu (stěr bez média!), EDTA plná krev

Diagnostický význam: Slouží k průkazu parvovirozy v trusu psů. Jde o vysoce nakažlivé virové onemocnění. Způsobuje závažnou gastroenteritidu a krvácivé komplikace. Za příznaky se považuje horečka, letargie, průjem (případně krvavý), zvracení, dehydratace a těžká ztráta hmotnosti.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2 x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do týdne od doručení materiálu do laboratoře


Odezva pro statimová vyšetření: není

6.7.4 Feline Calicivirus (FCV)

Jednotky: pozitivní/negativní

Princip testu: Amplifikace DNA patogenu s fluorescenční detekcí (TaqMan sondy). V případě, že je překročen definovaný práh fluorescence, došlo k zmnožení DNA patogenu a výsledek je pozitivní. V opačném případě DNA patogenu není přítomná a výsledek je negativní.

Typ vzorku: stěr z oka, nosu nebo ustní dutiny (stěr bez média!), EDTA plná krev

	Veterinární laboratoř VLAB, LABtechnik, s.r.o.	Platnost: od 1.8.2024
	Laboratorní příručka	Verze: 4

Diagnostický význam: Detekce kalicivirozy. Jde o relativně odolný virus. Calicivirus nejčastěji postihuje malá kočata. Postihuje horní dýchací cesty, způsobuje eroze v ústní dutině, pneumonii a také i zánět kloubů. Mezi hlavní příznaky patří kašel, kýchaní, rýma, výtok z očí a nosu.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2 x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do týdne od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.7.5 Feline Coronavirus (FCoV)

Jednotky: pozitivní/negativní

Princip testu: Amplifikace DNA patogenu s fluorescenční detekcí (TaqMan sondy). V případě, že je překročen definovaný práh fluorescence, došlo k zmnožení DNA patogenu a výsledek je pozitivní. V opačném případě DNA patogenu není přítomná a výsledek je negativní.

Typ vzorku: trus

Diagnostický význam: Potvrzení FCoV (koronavirů) u koček, který je původcem FIP (Kočičí infekční peritonitida). Za symptomy je považována horečka, letargie, ztráta chuti k jídlu, zvětšení mízních uzlin, průjem, hubnutí a další příznaky podle postižení konkrétních orgánů. U onemocnění lze pozorovat poškozené cévy, které propouští tekutinu do tělních dutin.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2 x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do týdne od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.7.6 Feline Herpesvirus (FHV)

Jednotky: pozitivní/negativní

Princip testu: Amplifikace DNA patogenu s fluorescenční detekcí (TaqMan sondy). V případě, že je překročen definovaný práh fluorescence, došlo k zmnožení DNA patogenu a výsledek je pozitivní. V opačném případě DNA patogenu není přítomná a výsledek je negativní.

Typ vzorku: stěr/sekret z oka, nosu nebo ústní dutiny (stěr bez média!) nebo EDTA krev

Diagnostický význam: Detekce herpesvirozy. Jedná se o virové onemocnění, které může způsobovat kočičí chřipku neboli tzv. kočičí rýmu. Jedná se o onemocnění postihující hlavně horní cesty dýchací. Mezi hlavní projevy patří horečka, netečnost, výtok z nosu a zánět spojivek. Velmi nebezpečné onemocnění pro malá kočata s oslabenou imunitou.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2 x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do týdne od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.7.7 Feline Infectious Peritonitis Virus (FIPV)

Jednotky: pozitivní/negativní

Princip testu: Amplifikace DNA patogenu s fluorescenční detekcí (TaqMan sondy). V případě, že je překročen definovaný práh fluorescence, došlo k zmnožení DNA patogenu a výsledek je pozitivní. V opačném případě DNA patogenu není přítomná a výsledek je negativní.

Typ vzorku: efuze

Diagnostický význam: Detekce viru kočičí peritonitidy. Virus vzniká samovolnou mutací enterické formy koronaviru. Na rozdíl od enterické formy (která se replikuje v enterocytech), FIPV napadá peritoneální makrofágy, zapříčiňuje peritonitidu. Diagnostikuje se z efuze.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2 x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do týdne od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.7.8 Feline Leukemia Virus (FeLV)

Jednotky: pozitivní/negativní

Princip testu: Amplifikace DNA patogenu s fluorescenční detekcí (TaqMan sondy). V případě, že je překročen definovaný práh fluorescence, došlo k zmnožení DNA patogenu a výsledek je pozitivní. V opačném případě DNA patogenu není přítomná a výsledek je negativní.

Typ vzorku: EDTA krev

Diagnostický význam: Detekce viru kočičí leukémie. Virus může způsobit různé krevní poruchy a poškodit imunitní systém tak, že se tělo nemůže bránit před jinými infekcemi. Na počátku kočka nevykazuje žádné známky onemocnění. Po krátkém časovém období se stav kočky začne postupně zhoršovat. Mezi hlavní příznaky onemocnění patří ztráta chuti k jídlu, zánět dásní, pomalá progresivní ztráta hmotnosti, infekce kůže, močového měchýře a horních cest dýchacích, trvalý průjem, zvětšené lymfatické uzliny, trvalá horečka atd.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2 x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do týdne od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.7.9 Feline Panleukopenia Virus (FPV)

Jednotky: pozitivní/negativní

Princip testu: Amplifikace DNA patogenu s fluorescenční detekcí (TaqMan sondy). V případě, že je překročen definovaný práh fluorescence, došlo k zmnožení DNA patogenu a výsledek je pozitivní. V opačném případě DNA patogenu není přítomná a výsledek je negativní.

Typ vzorku: stěr z rektu, trus (stěr bez média!), EDTA krev

Diagnostický význam: Panleukopenie je nebezpečné onemocnění způsobené kočičím parvovirem/virem kočičí panleukopenie. Kočky se mohou navzájem infikovat kapénkovým přenosem. Útočí zejména na buňky, které se rychle dělí (kostní dřeň, lymfatický systém, epitel střev). Mezi příznaky akutní panleukopenie patří vysoká horečka, průjem, nevolnost, zvracení, snížený příjem potravy a dehydratace. Jelikož se virus vylučuje do trusu, je v laboratoři prováděno stanovení tohoto patogenu právě z tohoto materiálu.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2 x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do týdne od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.7.10 Chlamydomphila felis (CHL)

Jednotky: pozitivní/negativní

Princip testu: Amplifikace DNA patogenu s fluorescenční detekcí (TaqMan sondy). V případě, že je překročen definovaný práh fluorescence, došlo k zmnožení DNA patogenu a výsledek je pozitivní. V opačném případě DNA patogenu není přítomná a výsledek je negativní.

Typ vzorku: stěr z očí (stěr bez média!)

Diagnostický význam: Chlamydomphila je druh bakterie, prezentují se u zvířat především očními záněty, které vyvolávají zánět spojivek a následné oslepnutí. Mezi příznaky výtok a hromadění tekutiny v oku, pravidelné a nadměrné mrkání, přetrvávající mhouření očí zarudnutí oka.

Jedná se o onemocnění přenositelné na člověka!

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2 x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do týdne od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.7.11 Leptospira (LEP)

Jednotky: pozitivní/negativní

Princip testu: Amplifikace DNA patogenu s fluorescenční detekcí (TaqMan sondy). V případě, že je překročen definovaný práh fluorescence, došlo k zmnožení DNA patogenu a výsledek je pozitivní. V opačném případě DNA patogenu není přítomná a výsledek je negativní.

Typ vzorku: moč + EDTA krev (stačí jedno dle fáze virulence)

Diagnostický význam: Leptospiróza je zoonotické onemocnění. Klinická leptospiróza je u psů běžná, u koček je vzácná. Pokud nedojde k rychlému zahájení léčby dostatečně brzy, může dojít k selhání ledvin, které často vede ke smrti. Mezi hlavní příznaky patří ztrátu chuti k jídlu, smutek, slabost, zvracení, krvavý průjem. Může se objevit i svalová bolest.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2 x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do týdne od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.7.12 Mycoplasma canis (MYC)

Jednotky: pozitivní/negativní

Princip testu: Amplifikace DNA patogenu s fluorescenční detekcí (TaqMan sondy). V případě, že je překročen definovaný práh fluorescence, došlo k zmnožení DNA patogenu a výsledek je pozitivní. V opačném případě DNA patogenu není přítomná a výsledek je negativní.

Typ vzorku: stěr z urogenitálního systému (vagína) (stěr bez média!)

Diagnostický význam: Bakterie rodu Mycoplasma způsobí záněty urogenitálního systému (močové cesty, děloha u fen, u psů zánět nadvarlat). Po těžké infekci může dojít k poruchám plodnosti. U fen může docházet k samovolným potratům. Vyšetření mycoplasmy je doporučováno před plánovaným krytím.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2 x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do týdne od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.7.13 Mycoplasma felis (MYF)

Jednotky: pozitivní/negativní

Princip testu: Amplifikace DNA patogenu s fluorescenční detekcí (TaqMan sondy). V případě, že je překročen definovaný práh fluorescence, došlo k zmnožení DNA patogenu a výsledek je pozitivní. V opačném případě DNA patogenu není přítomná a výsledek je negativní.

Typ vzorku: stěr/sekret z očí, nosu, úst (stěr bez média!)

Diagnostický význam: Jedním z nejčastějších příznaků mykoplasmosy u koček je nakažlivý zánět očních spojivek, který se projevuje zarudnutím a slzením oka. Dochází k vodnatému výtoku, který se postupně mění na hlenovitý výtok lepkavého charakteru. PCR stanovení dokáže odlišit mycoplasmu od jiných organizmů, je ale nutné mít na paměti, že mycoplasmata mohou být přítomné a zároveň nebyť primárním zdrojem infekce.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2 x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do týdne od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.7.14 Toxoplasma gondii (TOX)

Jednotky: pozitivní/negativní

Princip testu: Amplifikace DNA patogenu s fluorescenční detekcí (TaqMan sondy). V případě, že je překročen definovaný práh fluorescence, došlo k zmnožení DNA patogenu a výsledek je pozitivní. V opačném případě DNA patogenu není přítomná a výsledek je negativní.

Typ vzorku: trus nebo likvor

Diagnostický význam: Detekce toxoplazmózy. Toto onemocnění často probíhá bez klinických symptomů. Záleží na imunitním systému zvířete. Pro dospělé a zdravé zvířata se jedná pouze o malé nebezpečí. Příznaky akutního průběhu jsou zvýšená tělesná teplota, zvětšené mízní uzliny, výtok z nosu a očí, průjmy, zánět plic. Při neléčení může dojít k selhání jater, infekci srdce i mozku.

Jedná se o onemocnění přenositelné na člověka!

Dostupnost pro rutinní vyšetření: 2 x týdně

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: do týdne od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: není

6.8 RT-PCR profily

6.8.1 Ehrlichia/Anaplasma panel

Jednotky: pozitivní/negativní a cyklus amplifikace

Princip testu: Amplifikace DNA patogenu s fluorescenční detekcí (DNA sondy). V případě, že je překročen definovaný práh fluorescence, došlo k zmožení DNA patogenu a výsledek je pozitivní a pro sledování onemocnění udáváme cyklus amplifikace překročení fluorescenčního prahu. V opačném případě DNA patogenu není přítomná a výsledek je negativní. Vyšetření provádíme na analyzátoru Vcheck M10 v specializovaných reakčních kazetách.

Typ vzorku: EDTA krev (alespoň 200 ul)

Diagnostický význam: Pro informace o anaplasmě viz kapitola 6.4.2 Anaplasma phagocytophilum a 6.4.17 Anaplasma phagocytophilum a Anaplasma platys – Ab. Pro informace o ehrlichii viz kapitola 6.4.7 Ehrlichia canis Ab.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí - Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí - Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.8.2 Babesia gibsoni/canis panel

Jednotky: pozitivní/negativní a cyklus amplifikace

Princip testu: Amplifikace DNA patogenu s fluorescenční detekcí (DNA sondy). V případě, že je překročen definovaný práh fluorescence, došlo k zmožení DNA patogenu a výsledek je pozitivní a pro sledování onemocnění udáváme cyklus amplifikace překročení fluorescenčního prahu. V opačném případě DNA patogenu není přítomná a výsledek je negativní. Vyšetření provádíme na analyzátoru Vcheck M10 v specializovaných reakčních kazetách.

Typ vzorku: EDTA krev (alespoň 200 ul)

Diagnostický význam: Pro informace o Babesia gibsoni viz kapitola 6.7.1 Babesia gibsoni (Bgi) a pro informace o Babesia canis viz kapitola 6.4.3 Babesia canis Ab.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí - Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí - Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.8.3 FIV/FeLV panel

Jednotky: pozitivní/negativní a cyklus amplifikace

Princip testu: Amplifikace DNA patogenu s fluorescenční detekcí (DNA sondy). V případě, že je překročen definovaný práh fluorescence, došlo k zmožení DNA patogenu a výsledek je pozitivní a pro sledování onemocnění udáváme cyklus amplifikace překročení fluorescenčního prahu. V opačném případě DNA patogenu není přítomná a výsledek je negativní. Vyšetření provádíme na analyzátoru Vcheck M10 v specializovaných reakčních kazetách.

Typ vzorku: EDTA krev (alespoň 200 ul)

Diagnostický význam: Pro informace o FIV viz kapitola 6.4.26 FIV Ab. - kvalitativně a pro informace o FeLV viz kapitola 6.4.25 FeLV Ag. - kvalitativně a kapitola 6.7.8 Feline Leukemia Virus (FeLV).

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí - Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí - Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.8.4 Canine Vector 8 panel

Jednotky: pozitivní/negativní a cyklus amplifikace

Princip testu: Amplifikace DNA patogenu s fluorescenční detekcí (DNA sondy). V případě, že je překročen definovaný práh fluorescence, došlo k zmožení DNA patogenu a výsledek je pozitivní a pro sledování onemocnění udáváme cyklus amplifikace překročení fluorescenčního prahu. V opačném případě DNA patogenu není přítomná a výsledek je negativní. Vyšetření provádíme na analyzátoru Vcheck M10 v specializovaných reakčních kazetách.

Typ vzorku: EDTA krev (alespoň 200 ul)

Diagnostický význam:

Detekce Ehrlichia spp. (viz kapitola 6.4.7 Ehrlichia canis, zahrnuje *E. canis*, *E. ewingii* a *E. Chaffeensis*).

Detekce Hepatozoon spp. (*H. americanus*, *H. canis*) - *H. americanum* je prvok, který primárně napadá příčné pruhované svalstvo, *H. canis* je prvok, který napadá hemolymfatické tkáně (slezina, játra, kostní dřeň a lymfatické

uzliny psů). Nejvýraznější klinicko-patologickou abnormalitou je zvýšení počtu leukocytů s důkazem parazitémie bílých krvinek na nátěru periferní krve.

Detekce Hemoplasmy (*Mycoplasma haemocanis*) - Vektory přenášená bakterie, mezi příznaky hemoplasmy patří anémie, horečka, ztráta hmotnosti, dýchací a srdcové problémy. Mycoplasmy poškozují membrány erytrocytů, co vede k anémii a fagocytóze červených krvinek vlastním imunitním systémem hostitele.

Detekce Anaplasma spp. (viz kapitola 6.4.2 Anaplasma phagocytophilum a kapitola 6.4.17 Anaplasma phagocytophilum a Anaplasma platys – Ab, zahrnuje *A. phagocytophilum* a *A. Platys*).

Detekce Rickettsia spp. (*R. rickettsii*) - Bakterie přenášená klíšťaty. Mezi první příznaky patří horečka, ztráta chuti do jídla a letargie. Mezi pozdější příznaky patří bolest svalů a kloubů, otok lymfatických uzlin, kašel a těžkosti s dýcháním, krvavé výtoky z nosu, nevolnost, zvracení a neurologické příznaky.

Detekce Babesia spp. (viz kapitola 6.4.3, zahrnuje Babesia canis Ab, zahrnuje *B. gibsoni*, *B. canis* a *B. vogeli*)

Detekce Leishmania spp. (viz kapitola 6.4.14 Leishmania infantum Ab., zahrnuje *L. infantum*, *L. donovani* a *L. Mexicana*)

Detekce Bartonella spp. (*B. henselae*, *B. koehlerae*) - Infekce je přenášená vektory, jako jsou klíšťata, blechy, vši. Mezi příznaky patří letargie, ztráta chuti k jídlu, hubnutí, kulhání a bolestivost kloubů, endokarditida, záněty lymfatických uzlin a neurologické příznaky. K léčbě se používají antibiotika jako doxycyklin nebo enrofloxacin.

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí - Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí - Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.8.5 Canine Anemia 8 panel

Jednotky: pozitivní/negativní a cyklus amplifikace

Princip testu: Amplifikace DNA patogenu s fluorescenční detekcí (DNA sondy). V případě, že je překročen definovaný práh fluorescence, došlo k zmožení DNA patogenu a výsledek je pozitivní a pro sledování onemocnění udáváme cyklus amplifikace překročení fluorescenčního prahu. V opačném případě DNA patogenu není přítomná a výsledek je negativní. Vyšetření provádíme na analyzátoru Vcheck M10 v specializovaných reakčních kazetách.

Typ vzorku: EDTA krev (alespoň 200 ul)

Diagnostický význam:

Detekce Ehrlicha spp. (viz kapitola 6.4.7 Ehrlichia canis, zahrnuje *E. canis*, *E. ewingii* a *E. chaffeensis*),

Detekce Hepatozoon spp. (*H. americanus*, *H. canis*) – *H. americanum* je prvok, který primárně napadá příčně pruhované svalstvo, *H. canis* je prvok, který napadá hemolymfatické tkáně (slezina, játra, kostní dřeň a lymfatické uzliny psů). Nejvýraznější klinicko-patologickou abnormalitou je zvýšení počtu leukocytů s důkazem parazitémie bílých krvinek na nátěru periferní krve.

Detekce Hemoplasmy (*Mycoplasma haemocanis*) - Vektory přenášená bakterie, mezi příznaky hemoplasmy patří anémie, horečka, ztráta hmotnosti, dýchací a srdcové problémy. Mycoplasmy poškozují membrány erytrocytů, co vede k anémii a fagocytóze červených krvinek vlastním imunitním systémem hostitele.

Detekce Anaplasma spp. (viz kapitola 6.4.2 Anaplasma phagocytophilum a kapitola 6.4.17 Anaplasma phagocytophilum a Anaplasma platys – Ab, zahrnuje *A. phagocytophilum* a *A. Platys*).

Detekce Rickettsia spp. (*R. rickettsii*) - Bakterie přenášená klíšťaty. Mezi první příznaky patří horečka, ztráta chuti do jídla a letargie. Mezi pozdější příznaky patří bolest svalů a kloubů, otok lymfatických uzlin, kašel a těžkosti s dýcháním, krvavé výtoky z nosu, nevolnost, zvracení a neurologické příznaky.

Detekce Babesia spp. (viz kapitola 6.4.3 Babesia canis Ab, zahrnuje Babesia canis Ab, zahrnuje *B. gibsoni*, *B. canis* a *B. vogeli*)

Detekce Leptospira interrogans (viz kapitola 6.4.15 Leptospira spp. Ab, 6.4.29 Leptospira spp. IgM - Ab. nebo 6.7.11 Leptospira (LEP), zahrnuje sv. *Autumnalis*, *Grippotyphosa*, *Bratislava*, *Pomona*, *Canicola* a *Icterohaemorrhagiae*)

Detekce Borrelia spp. (viz kapitola 6.4.4 Borrelia sensu lato nebo 6.4.18 Borrelia spp. – Ab, Ag, zahrnuje *B. burgdoferi*, *B. afzelii* a *B. garinii*)

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí - Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí - Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.8.6 Canine Diarrhea 8 Panel

Jednotky: pozitivní/negativní a cyklus amplifikace

Princip testu: Amplifikace DNA patogenu s fluorescenční detekcí (DNA sondy). V případě, že je překročen definovaný práh fluorescence, došlo k zmožení DNA patogenu a výsledek je pozitivní a pro sledování onemocnění udáváme cyklus amplifikace překročení fluorescenčního prahu. V opačném případě DNA patogenu není přítomná a výsledek je negativní. Vyšetření provádíme na analyzátoru Vcheck M10 v specializovaných reakčních kazetách.

Typ vzorku: trus (cca. 1-2 lžičky)

Diagnostický význam:

Detekce Canine parvovirus typ 2 (viz kapitola 6.4.20 Canine Parvovirus Ag., Ab – kvalitativně)

Detekce Canine coronavirus (viz kapitola 6.4.19 Canine Coronavirus – Ag)

Detekce Canine Distempervirus (viz kapitola 6.7.2 Canine Distempervirus (psinka))

Detekce Giardia lamblia (viz kapitola 6.4.27 Giardia Ag.- kvalitativně)

Detekce Cryptosporidium spp. (viz 6.4.21 Cryptosporidium parvum Ag.- kvalitativně)

Detekce Salmonella spp. (zahrnuje *S. typhimurium* a *S. enteritidis*) - Salmonella je gramnegativní bakterie, její přítomnost ve střevě může způsobit řadu příznaků, například vodnatý průjem s příměsí krve/hlenu, zvracení, zvýšená teplota, únava a letargie, ztráta chuti k jídlu, dehydratace a bolest břicha

Detekce Clostridium perfringens (zahrnuje gen alfa-toxinu, enterotoxinu a netE/F toxinu) - Clostridium perfringens je gram-pozitivní, anaerobní bakterie, která je známá svými schopnostmi produkovat toxiny, které mohou způsobit různé závažné infekce, jak u zvířat, tak i u lidí. *C. perfringens* může způsobit **enterotoxémii** (destrukce střevních buněk toxiny, co může vést k průjmu, bolesti břicha, dehydrataci, v závažných případech i ke smrti), **gastroenteritidu** (průjem (někdy krvavý), zvracení, bolest břicha a letargie) nebo **nekrotizující enteritidu** (odumírání střevní tkáně)

Detekce Campylobacter spp. (zahrnuje *C. coli* a *C. Jejuni*) - **Campylobacter** je rod gramnegativních bakterií, které jsou běžnou příčinou gastrointestinálních onemocnění u zvířat i lidí. Často se projevuje gastroenteritidou, někteří jedinci jsou asymptomatictí. Mezi příznaky patří průjem, zvracení, bolest břicha, únava a letargie a ztráta chuti k jídlu. Campylobacter se přenáší prostřednictvím kontaminované vody a potravin nebo kontaktem s výkaly nakažených zvířat. Léčba ATB zahrnuje například podávání doxycyklinu nebo erytromycinu.

6.8.7 Feline Diarrhea 8 Panel

Jednotky: pozitivní/negativní a cyklus amplifikace

Princip testu: Amplifikace DNA patogenu s fluorescenční detekcí (DNA sondy). V případě, že je překročen definovaný práh fluorescence, došlo k zmožení DNA patogenu a výsledek je pozitivní a pro sledování onemocnění udáváme cyklus amplifikace překročení fluorescenčního prahu. V opačném případě DNA patogenu není přítomná a výsledek je negativní. Vyšetření provádíme na analyzátoru Vcheck M10 v specializovaných reakčních kazetách.

Typ vzorku: trus (cca. 1-2 lžičky)

Diagnostický význam:

Detekce Feline Panleukopenia Virus (viz kapitola 6.7.9 Feline Panleukopenia Virus (FPV))

Detekce Feline coronavirus (viz kapitola 6.4.9 FCoV (FIP) Ab, 6.4.23 FCoV (FIP) Ab. - kvalitativně, 6.4.24 FCoV (FIP) Ag. - kvalitativně, 6.7.7 Feline Infectious Peritonitis Virus (FIPV))

Detekce Giardia lamblia (viz kapitola 6.4.27 Giardia Ag.- kvalitativně)

Detekce Tritrichomonas blagburni (známo i jako T. foetis) - Tritrichomonas blagburni je jednobuněčný parazit, který se u koček často vyskytuje v tlustém střevě a může způsobit chronický průjem, který je obtížně léčitelný. Infekce je častější u mladých koček, koťat a koček, které žijí ve větších skupinách (např. v útulcích nebo chovných stanicích).

Infekce *T. blagburni* může být dále charakteristická výrazným zápachem stolice a častou a bolestivou defekací. I přes uvedené příznaky mohou kočky vypadat zdravě, s dobrým apetitem a normální aktivitou.

Detekce *Toxoplasma gondii* (viz kapitola 6.4.16 *Toxoplasma gondii* Ab., 6.4.31 *Toxoplasma gondii* Ab. a 6.7.14 *Toxoplasma gondii* (TOX))

Detekce *Salmonella spp.* (zahrnuje *S. typhimurium* a *S. enteritidis*) – viz kapitola 6.8.6 Canine Diarrhea 8 Panel

Detekce *Campylobacter spp.* (zahrnuje *C. coli* a *C. jejuni*) – viz kapitola 6.8.6 Canine Diarrhea 8 Panel

Detekce *Cryptosporidium spp.* (viz 6.4.21 *Cryptosporidium parvum* Ag.- kvalitativně)

6.9 DALŠÍ VYŠETŘENÍ

6.9.1 Vyšetření moči - chemicky

Provedení testu: Vyšetření moči pomocí močových proužků.

Typ vzorku: moč

Stabilita: 3 hodiny při 2-8°C

Vyšetřované parametry: glukóza, pH, bilirubin, urobilinogen, bílkoviny, dusitany, spec. hmotnost, leukocyty, ketony, krev a hemoglobin

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí – Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí – Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.9.2 Vyšetření moči - mikroskopicky

Provedení testu: vyšetření močového sedimentu mikroskopicky nativní/barvený sediment.

Typ vzorku: moč

Stabilita: 3 hodiny při 2-8°C

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí – Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí – Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.9.3 Rychlotest dermatofytů

Jednotky: pozitivní/negativní

Princip testu: Rychlý test kvalitativní detekce antigenu dermatofyt spp. bez nutnosti kultivace. Testovací strip FASTest® D-PHYTE umožňuje rychle vyhodnotit podezření v průběhu klinického vyšetření, spolehlivě identifikovat dermatofytózu a tak okamžitě zahájit specifickou léčbu.

Typ vzorku: Chlupy, které byly odebírány před lokální antimykotickou léčbou.

Stabilita: 8 hodin při 2-8°C

Další informace: Klinicky nejdůležitější druhy jsou *Trichophyton (T. verrucosum)*, *Nannizzia (N. gypsea (dříve Microsporum gypseum))*, *N. persicolor (dříve Microsporum persi-color / Epidermophyton persicolor / Trichophyton mentagrophytes)* a *Microsporum (M. canis)*.

Diagnostický význam: Kožní onemocnění patří k nejčastějším infekčním dermatózám u společenských a hospodářských zvířat a jsou způsobeny dermatofyty, vláknitými houbami, které jako zdroj uhlíku používají keratin (kůže, vlasy, drápy a rohy).

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí – Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: Pondělí – Pátek

Odezva pro rutinní vyšetření: do 4 hodin od doručení materiálu do laboratoře

Odezva pro statimová vyšetření: do 2 hodin od doručení materiálu do laboratoře

6.9.4 Kultivace dermatofytů

Jednotky: přesná detekce patogenů

Princip testu: Kultivace chlupů na 3 variantách agarových gelů s následnou detekcí patogenu za pomoci MS-hmotnostní spektrometrie. Samotná kultivace probíhá 3 týdny.

Typ vzorku: Chlupy, které byly odebírány před lokální antimykotickou léčbou.

Stabilita: 8 hodin při 2-8°C

Diagnostický význam: Kožní onemocnění patří k nejčastějším infekčním dermatózám u společenských a hospodářských zvířat a jsou způsobeny dermatofyty, vláknitými houbami, které jako zdroj uhlíku používají keratin (kůže, vlasy, drápy a rohy).

Dostupnost pro rutinní vyšetření: Pondělí – Pátek

Dostupnost pro statimová vyšetření: není

Odezva pro rutinní vyšetření: 2-5 týdnů

Odezva pro statimová vyšetření: není

Standardně užívaná antimykotika:

bifonazol, ciclopiroxolamin (Batrafen), clotrimazol, flutrimazol, naftifin (Exoderil)