



Klinická laboratoř

Vančurova 1548, 272 59 Kladno

Seznam vyšetření IMUNOLOGIE

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo : LP KL
verze : 01
exemplář :
strana : 1 z 14
platí od : 22.01.2019
přílohy : 0
datum tisku : 25.10.2019

Název dokumentu

Seznam vyšetření IMUNOLOGIE KL ON Kladno, a.s.

Abstrakt

Seznam imunologických vyšetření prováděných v Klinické laboratoři ON Kladno, a.s., nemocnice Středočeského kraje

Tento dokument je duchovním majetkem Klinické laboratoře Oblastní nemocnice Kladno, a.s. Podléhá všem náležitostem, které se týkají řízení dokumentace. Kopírování tohoto dokumentu je přípustné pouze se souhlasem vedoucího oddělení.

Zpracoval Ing. Karlová Gabriela, analytik pro imunologii	Schválil Ing. Luděk Šprongl, Vedoucí oddělení Dne 22.01.2019
Kontroloval Ing. Hamendi Hrnčířová Blanka, manažer kvality Dne 17.01.2019	Revize ročně

Imunopatologie GIT

Anti-gliadin IgA , IgG Protilátky IgA, IgG proti deaminovanému gliadinu v séru			
Číslo metody na požadavkovém listu	*50 (853, 854)	Odběrový materiál	Sarstedt, plast, gel, aktivátor srážení, hnědý uzávěr
Použitá metoda	ELISA	Stabilita vzorku 20 °C	---
Jednotky	U/ml	Stabilita vzorku 2-8 °C	7 dní
Biologický materiál	sérum	Stabilita vzorku -20 °C	6 měsíců
Zdroj referenčních mezí	firemní příbalový leták	Režim zpracování, odezva	rutinní, 14 dní
Referenční meze	Anti-gliadin IgA: Negativní hodnoty: < 22,5 U/ml Hodnoty hraniční : 22,5 – 27,5 U/ml Pozitivní hodnoty: > 27,5 U/ml Anti-gliadin IgG: Negativní hodnoty: < 22,5 U/ml Hodnoty hraniční : 22,5 – 27,5 U/ml Pozitivní hodnoty: > 27,5 U/ml		
Interpretace výsledku	Screening celiakie je založen na průkazu sérových vysoce specifických tkáňových protilátek ve třídě IgA-tzv. antiendomyziálních (EmA) nebo protilátek tkáňové transglutamináze(tTG). Dalším důležitým analytickým ukazatelem je stanovení protilátek proti gliadinu IgA,G. Diagnostická šance u glutenových enteropatií je pomocí anti gliadinových protilátek 57%, s pomocí protilátek proti transglutamináze 64% a kombinací obou 71%. Při vyšetření protilátek a jejich hodnocení musí být vždy vyloučena IgA deficeience, která je mezi pacienty s celiakií 10x častěji než v běžné populaci. K potvrzení diagnózy je vhodná enterobiopsie.		

Anti-transglutamináza IgA, IgG v séru Protilátky IgA, IgG proti transglutamináze v séru			
Číslo metody na požadavkovém listu	*56 (855, 856)	Odběrový materiál	Sarstedt, plast, gel, aktivátor srážení, hnědý uzávěr
Použitá metoda	ELISA	Stabilita vzorku 20 °C	---
Jednotky	U/ml	Stabilita vzorku 2-8 °C	7 dní
Biologický materiál	sérum	Stabilita vzorku -20 °C	6 měsíců



Klinická laboratoř
Vančurova 1548, 272 59 Kladno

Seznam vyšetření IMUNOLOGIE
Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané
číslo : LP KL
verze : 01
exemplář :
strana : 3 z 14
platí od : 22.01.2019
přílohy : 0
datum tisku : 25.10.2019

Zdroj referenčních mezí	firemní příbalový leták	Režim zpracování	rutinní, 14 dní
Referenční meze	Anti-transglutamináza IgA: < 18 negativní 18-22 hraniční > 22 pozitivní Anti-transglutamináza IgG: < 18 negativní 18-22 hraniční > 22 pozitivní		
Interpretace výsledku	viz Anti-gliadin IgA, IgG		

EMA IgA, IgG-IF			
Číslo metody na požadavkovém listu	3081, 3082	Odběrový materiál	Plast, gel, aktivátor srážení
Použitá metoda	nepřímá imunofluorescence	Stabilita vzorku 20 °C	---
Jednotky	-----	Stabilita vzorku 2-8 °C	7 dní
Biologický materiál	sérum	Stabilita vzorku -20 °C	3 měsíce
Zdroj referenčních mezí	Doporučení ČSAKI	Režim zpracování, odevza	Rutinní, 7 - 14 dní
Referenční meze	negativní	0	Není pozorována žádná fluorescence
	hraniční	1+	Nezřetelná fluorescence
	slabě pozitivní	2+	Zřetelná, ale slabá fluorescence
	pozitivní	3+	Zřetelná, jasná fluorescence
	silně pozitivní	4+	Velmi silná fluorescence
Interpretace výsledku	semikvantitativní		

Kalprotektin ve stolici			
Číslo metody na požadavkovém listu	274	Odběrový materiál	odběrový kontejner sterilní
Použitá metoda	CLIA	Stabilita vzorku 20 °C	6 hodin
Jednotky	µg/g	Stabilita vzorku 2-8 °C	72 hodin
Biologický materiál	stolice	Stabilita vzorku -20 °C	1-2 týdny
Zdroj referenčních mezí	firemní příbalový leták	Režim zpracování, dostupnost	rutinní, pondělí a čtvrtek

Referenční meze	Cut-off: 50 µg/g Kalprotektin stanovený touto metodou nebyl hodnocen u pediatrické populace
Interpretace výsledku	≤50 µg/g = negativní → neukazuje na zánět zažívacího traktu >50 µg/g = pozitivní → hodnoty mohou znamenat mírné organické onemocnění jako je zánět způsobený NSAID (nesteroidní antiflogistika), mírnou diverkultidu a IBD v části dočasného uklidnění. Vysoké hodnoty svědčí o aktivním organickém zánětlivém onemocnění v zažívacím traktu. Koncentrace kalprotektinu koreluje s výskytem zánětlivého onemocnění střev, kolorektálním karcinomen, ulcerózní kolitidou či s Crohnovým onemocněním, kde se jeho hladina screeningově stanovuje ve stolici. Rostoucí koncentrace plazmatického kalprotektinu také doprovází cystickou fibrózu, bakteriální infekce v ledvinách, akutní rejekce při transplantaci, meningitidy, pneumonie, tuberkulózu, revmatickou artritidu, parodontitidy atd.
Poznámka	Extrakty vzorků stolice-stabilita: při 18-25 °C: 4 hodiny při 2-8 °C: 6 hodiny po centrifugaci extraktu a oddělení supernatantu při 2-8 °C 7 dní

Antifosfolipidové protilátky

Anti-beta-2 glykoprotein IgG,IgM,IgA v séru Protilátky IgG, IgM, IgA proti beta-2-glykoproteinu (screen)			
Číslo metody na požadavkovém listu	852	Odběrový materiál	Sarstedt, plast, gel, aktivátor srážení, hnědý uzávěr
Použitá metoda	ELISA	Stabilita vzorku 20 °C	---
Jednotky	---	Stabilita vzorku 2-8 °C	3 dny
Biologický materiál	sérum	Stabilita vzorku -20 °C	2 měsíce
Zdroj referenčních mezí	fíremní příbalový leták	Režim zpracování, odezva	rutinní, 14 dní
Referenční meze	<p>Negativní hodnota: optická denzita pacienta (OD) < 0,8*OD cut-off Šedá zóna: 0,8*OD cut-off ≤ OD pacient ≤ 1,2*OD cut-off Pozitivní hodnota: OD pacient > 1,2*OD cut-off</p> <p>Jedna z metod detekujících antifosfolipidové protilátky - specifita proti beta-2-glykoproteinu I.</p>		
Interpretace výsledku, poznámka	<p>Antifosfolipidové protilátky (APLA) je souhrnný název pro heterogenní skupinu imunoglobulinů všech tříd, zaměřenou proti negativně nabitým fosfolipidům nebo proti proteinům vázícím se na negativně nabitě</p>		

	fosfolipidy. Mohou se objevit jako součást infekce (bakterie, viry – infekční mononukleóza nejčastěji) nebo jako součást autoimunitních syndromů. Jejich přítomnost může být jak klinicky němá, tak manifestní s různou úrovní postižení organismu. Jejich opakovaný nálezný spojený s přítomností klinických projevů (trombozy, recidivující aborty, infertilita, trombopenie) je pak podkladem pro stanovení dg Antifosfolipidového syndromu. Specifita APLA není jednotná a nejčastější klinické manifestace jsou spojeny s určitými typy APLA, které jsou přednostně vyhledávány vyšetřovacími metodami.
--	--

Anti-kardiolipin IgM, IgG Protilátky IgM proti kardiolipinu v séru			
Číslo metody na požadavkovém listu	*63 (780, 782)	Odběrový materiál	Sarstedt, plast, gel, aktivátor srážení, hnědý uzávěr Stanovení možno provést v plazmě (EDTA, Heparin lithný)
Použitá metoda	ELISA	Stabilita vzorku 20 °C	8 hodin
Jednotky	IgM- MPL kU/l IgG- GPL kU/l	Stabilita vzorku 2-8 °C	2 dny
Biologický materiál	sérum	Stabilita vzorku -20 °C	6 měsíců
Zdroj referenčních mezí	firemní příbalový leták	Režim zpracování, odezva	rutinní, 14 dní
Referenční meze	Anti-kardiolipin IgM: Normální rozmezí: < 12 MPL kU/l Neprůkazné výsledky: 12 – 18 MPL kU/l Pozitivní výsledky: > 18 MPL kU/l Anti-kardiolipin IgG: Normální rozmezí: < 12 GPL kU/l Neprůkazné výsledky: 12 – 18 GPL kU/l Pozitivní výsledky: > 18 GPL kU/l		
Interpretace výsledku, poznámka	Viz Anti-beta-2 glykoprotein IgG, IgM, IgA v séru		

Beta-2-mikroglobulin			
Číslo metody na požadavkovém listu	127	Odběrový materiál	plast, gel, aktivátor srážení
Použitá metoda	imunoturbidimetrie	Stabilita vzorku 20°C	1 den



Klinická laboratoř
Vančurova 1548, 272 59 Kladno

Seznam vyšetření IMUNOLOGIE
Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané
číslo : LP KL
verze : 01
exemplář :
strana : 6 z 14
platí od : 22.01.2019
přílohy : 0
datum tisku : 25.10.2019

Jednotky	mg/l	Stabilita vzorku 2-8°C	3 dny
Biologický materiál	sérum	Stabilita vzorku -20°C	12 týdnů
Zdroj referenčních mezí	T. Zima: Laboratorní diagnostika	Režim zpracování	rutinní
Referenční meze	1,0 – 2,4 mg/l		
Interpretace výsledku	kvantitativní		

Ostatní protilátky a autoprotiátky

ANA-IF			
Číslo metody na požadavkovém listu	*3001 (3001, 3002, 3003, 3004, 3005)	Odběrový materiál	Plast, gel, aktivátor srážení
Použitá metoda	nepřímá imunofluorescence	Stabilita vzorku 20 °C	---
Jednotky	titr, typ fluorescence	Stabilita vzorku 2-8 °C	3 dny
Biologický materiál	sérum	Stabilita vzorku -20 °C	3 měsíce
Zdroj referenčních mezí	Doporučení ČSAKI	Režim zpracování, odezva	Rutinní, 7 - 14 dní
Referenční meze	negativní	0	Není pozorována žádná fluorescence
	hraniční	1+	Nezřetelná fluorescence
	slabě pozitivní	2+	Zřetelná, ale slabá fluorescence
	pozitivní	3+	Zřetelná, jasná fluorescence
	silně pozitivní	4+	Velmi silná fluorescence
Interpretace výsledku	semikvantitativní		

ANA/ENA-typizace (SS-A, SS-B, Scl-70, Jo-1, U1- snRNP, Sm)			
Číslo metody na požadavkovém listu	3021,3022,3023,3024, 3025, 3026	Odběrový materiál	Plast, gel, aktivátor srážení
Použitá metoda	EIA (imuno-enzymatická analýza)	Stabilita vzorku 20 °C	---
Jednotky	U/ml	Stabilita vzorku 2-8 °C	3 dny
Biologický materiál	sérum	Stabilita vzorku -20 °C	3 měsíce
Zdroj referenčních mezí	Příbalový leták	Režim zpracování, odezva	Rutinní, 7 – 14 dní



Klinická laboratoř
Vančurova 1548, 272 59 Kladno

Seznam vyšetření IMUNOLOGIE
Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané
číslo : LP KL
verze : 01
exemplář :
strana : 7 z 14
platí od : 22.01.2019
přílohy : 0
datum tisku : 25.10.2019

Referenční meze	Negativní výsledky: <12 U/ml Šedá zóna: 12-18 U/ml Pozitivní výsledky: > 18 U/ml
Interpretace výsledku	kvantitativní

ANCA-IF			
Číslo metody na požadavkovém listu	3051	Odběrový materiál	Plast, gel, aktivátor srážení
Použitá metoda	nepřímá imunofluorescence	Stabilita vzorku 20 °C	---
Jednotky	typ fluorescence	Stabilita vzorku 2-8 °C	48 hodin
Biologický materiál	sérum	Stabilita vzorku -20 °C	3 měsíce
Zdroj referenčních mezí	Doporučení ČSAKI	Režim zpracování, odevza	Rutinní, 7 - 14 dní
Referenční meze	negativní	0	Není pozorována žádná fluorescence
	hraniční	1+	Nezřetelná fluorescence
	slabě pozitivní	2+	Zřetelná, ale slabá fluorescence
	pozitivní	3+	Zřetelná, jasná fluorescence
	silně pozitivní	4+	Velmi silná fluorescence
Interpretace výsledku	semikvantitativní		

ANCA-typizace (PR3, MPO, BPI, Elastáza, Katepsin-G, Lysozym, Laktoferin)			
Číslo metody na požadavkovém listu	3061, 3062, 3063, 3064, 3065, 3066, 3067	Odběrový materiál	Plast, gel, aktivátor srážení
Použitá metoda	EIA (imuno-enzymatická analýza)	Stabilita vzorku 20 °C	---
Jednotky	U/ml	Stabilita vzorku 2-8 °C	3 dny
Biologický materiál	sérum	Stabilita vzorku -20 °C	3 měsíce
Zdroj referenčních mezí	Příbalový leták	Režim zpracování, odevza	Rutinní, 7 -14 dní
Referenční meze	Negativní výsledky: <12 U/ml Šedá zóna: 12-18 U/ml Pozitivní výsledky: > 18 U/ml		

**Klinická laboratoř**

Vančurova 1548, 272 59 Kladno

Seznam vyšetření IMUNOLOGIE

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo : LP KL
verze : 01
exemplář :
strana : 8 z 14
platí od : 22.01.2019
přílohy : 0
datum tisku : 25.10.2019

Interpretace výsledku	kvantitativní
------------------------------	---------------

CCP			
Číslo metody na požadavkovém listu	3091	Odběrový materiál	Plast, gel, aktivátor srážení
Použitá metoda	EIA(imuno-enzymatická analýza)	Stabilita vzorku 20 °C	---
Jednotky	U/ml	Stabilita vzorku 2-8 °C	1 týden
Biologický materiál	sérum	Stabilita vzorku -20 °C	3 měsíce
Zdroj referenčních mezí	Příbalový leták	Režim zpracování, odezva	Rutinní, 7 – 14 dní
Referenční meze	Negativní výsledky: <18 U/ml Šedá zóna: 18-22 U/ml Pozitivní výsledky: > 22 U/ml		
Interpretace výsledku	kvantitativní		

Revmatoidní faktor (RF) v séru			
Číslo metody na požadavkovém listu	892	Odběrový materiál	plast, gel, aktivátor srážení plast, heparin lithný
Použitá metoda	imunoturbidimetrie	Stabilita vzorku 20°C	1 den
Jednotky	kU/l	Stabilita vzorku 2-8°C	1 týden
Biologický materiál	sérum, plazma	Stabilita vzorku -20°C	3 měsíce
Zdroj referenčních mezí	Příbalový leták	Režim zpracování	rutinní
Referenční meze	do 14 kU/l		
Interpretace výsledku	kvantitativní		

ds DNA			
Číslo metody na požadavkovém listu	3041	Odběrový materiál	Plast, gel, aktivátor srážení
Použitá metoda	EIA (imuno-enzymatická analýza)	Stabilita vzorku 20 °C	---
Jednotky	U/ml	Stabilita vzorku 2-8 °C	3 dny



Klinická laboratoř

Vančurova 1548, 272 59 Kladno

Seznam vyšetření IMUNOLOGIE

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo : LP KL
 verze : 01
 exemplář :
 strana : 9 z 14
 platí od : 22.01.2019
 přílohy : 0
 datum tisku : 25.10.2019

Biologický materiál	sérum	Stabilita vzorku -20 °C	3 měsíce
Zdroj referenčních mezí	Příbalový leták	Režim zpracování, odezva	7 - 14 dní
Referenční meze	Negativní: < 16U/ml		
	Šedá zóna: 16 -24 U/ml		
	Pozitivní: > 24 U/ml		
Interpretace výsledku	kvantitativní		

ENA-screen			
Číslo metody na požadavkovém listu	3011	Odběrový materiál	Plast, gel, aktivátor srážení
Použitá metoda	EIA (imuno-enzymatická analýza)	Stabilita vzorku 20 °C	---
Jednotky	-----	Stabilita vzorku 2-8 °C	3 dny
Biologický materiál	sérum	Stabilita vzorku -20 °C	3 měsíce
Zdroj referenčních mezí	Příbalový leták	Režim zpracování, odezva	Rutinní, 7 - 14 dní
Referenční meze	Negativní výsledky: indexová hodnota <0,8 Hraniční (šedá zóna): indexová hodnota $0,8 \leq - \leq 1,2$ Pozitivní výsledky: indexová hodnota > 1,2		
Interpretace výsledku	kvalitativní		

Klinická indikace a interpretace ANCA protilátek

Onemocnění	c-ANCA	p-ANCA	atypická p-ANCA
Wegenerova granulomatóza	+	-	-
Mikroskopická polyarteritida	+	+	-
Syndrom Churg-Straussové	+	+	-
Polyarthritis nodosa	-	+	-
Idiopatická glomerulonefritida se srpkami	-	+	-

SLE	-	+	+
Revmatoidní artritida (RA)	-	+	+
Ulcerózní kolitida (UC)	-	-	+
Crohnova choroba	-	-	+
Primární sklerozující cholangitis (PSC)	-	-	+
Autoimunitní hepatitida (AIH)	-	-	+
Primární biliární cirhóza (PBC)	-	-	+

Klinická interpretace atypicky p-ANCA protilátek

Antigeny	Onemocnění
BPI	90% pacientů s cystickou fibrózou, autoimunitní jaterní choroby, Morbus Crohn, ulcerosaccolitis, systémové vaskulitidy
Elastáza	Ulcerosní colitis, sklerotizující cholangitidu, renální insuficienci,
Kathepsin G	Ulcerózní colitis (40%), Crohnova choroba (28%), kolagenózy, SLE, autoimunitní onemocnění jater)
Lysozym	revmatoidní vaskulitida, ulcerosní kolitida
Lactoferin	Chronická reaktivní artritida (16%), ulcerózní colitis (13%), RA (35%), PBC (36%), autoimunitní hepatitis (29%), autoim.chlangitis (100%)

Výskyt autoprottilátek proti MPO (p-ANCA) u různých variant vaskulitid

Onemocnění	Výskyt (%)
Nekrotizující srpkovitá glomerulonefritida	80
Nekrotizující vaskulitida	65
Mikroskopická polyangitis	50
Syndrom Churg-Straussové	40
Wegenerova granulomatóza	15
Polyarthritis nodosa	62

Výskyt autoprottilátek proti PR3 (c-ANCA) u různých variant vaskulitid

Onemocnění	Výskyt v (%)
Wegenerova granulomatóza	>90
Syndrom Churg-Straussové	30
Nekrotizující srpkovitá glomerulonefritida	20
Ulcerózní kolitida	17
RA	17

Klinická interpretace autoprotilátek proti jaderným a cytoplazmatickým antigenům metodou nepřímé IF (ANA)

Název IF obrazu	Antigen	Výskyt nejčastější diagnózy v %	Seznam dalších chorob, u nichž se uvedená autoprotilátka může s různou frekvencí vyskytovat
homogenní	ds-DNA	SLE 30-90%, u aktivní formy 90%	autoimunitní hepatitidy, thyreoiditida, Sjögrenův syndrom
	histony	léky asociovaný lupus 95%	SLE, systémová sklerodermie, revmatoidní artritida
	Scl-70 (topoizomeráza I)	systémová skleróza difuzní formy až 76 %	Raynaudův fenomén, SLE
jaderný lem	laminy	smíšené chronické autoim. onemocnění, syndrom chronické únavy, PBC	chronické autoimunitní choroby (chronická hepatitida různě spojená s vaskulitidou, trombocytopenie, SLE)
jemně zrnitý	SS-A/SS-B, Ku, Mi-2	Sjögrenův syndrom primární 70-100%	SLE, sklerodermie, myozitida, smíšené choroby pojiva, dermatomyozitida
	U1-snRNP, U2-snRNP	Smíšená choroba pojiva (MCTD)	SLE, sklerodermie-myozitida překryvný syndrom, Raynaudův fenomén
	Sm	SLE 10-30%	
	Ku	Polymyozitida, sklerodermie překryvný syndrom 26-55%	primární plicní hypertenze, SLE
ojedinělé jaderné tečky	p80-coilin	PBC (primární biliární cirhóza)	autoimunitní a virové choroby (chronic. a aktiv. hepatitida a jiné)
četné jaderné tečky	Sp-100	PBC 25-40%	SLE, smíšené choroby pojiva
nukleolární homogenní (PM-Scl)	PM-Scl	Polymyozitida/systémová skleróza 24-55%	sklerodermie, dermatopolymyozitida
nukleolární chuchvalcovitý (clumpy)		systémová skleróza 5-10%	



Klinická laboratoř

Vančurova 1548, 272 59 Kladno

Seznam vyšetření IMUNOLOGIE

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo : LP KL
 verze : 01
 exemplář :
 strana : 12 z 14
 platí od : 22.01.2019
 přílohy : 0
 datum tisku : 25.10.2019

nukleolární zrnitý	RNA polymeráza I,II,III	Progresivní systémová skleróza (difuzní forma) 4%	SLE
	NOR-90	Progresivní systémová skleróza (difuzní forma)	Raynaudův fenomén, malignity, RA
PCNA	cyklin (proliferating cell nuclear antigen)	SLE 3%	maligní onemocnění
centroméra (CENP-B,A,C,D)	centoméra (CENP-B,A,C,D)	CREST syndrom (sklerodermie) 80-95%	PBC
centroméra F (CENP-F/Na)	centroméra–F/Na – protein kinetochoru	malignity	nádory, karcinom prsu, karcinom plic
centrioly, centrozom	centrioly, centrozom	Raynaudův fenomén	progresivní systémová skleróza titr(>1:1000)
mitotický aparát	NuMA-1/MSA-1 (póly dělicího vřeténka)	není specifická	SLE, Sjögrenův syndrom, smíšené choroby pojiva, polyartritida
	NuMA-2 – HsEg5-kinesin (vlákna dělicího vřeténka)	Sjögrenův syndrom	SLE
	Midbody/MSA-2 (dělicí tělísko)	není specifický	systémová skleróza, Raynaudův fenomén, malignity
	tubulin	není specifický	mononukleóza, cirhóza, hepatopatie, chronické parazitární infekce, Hashim.thyroiditida
hrubě zrnitý cytoplazmatický–mitochondrie	mitochondrie	PBC 95%	CREST syndrom, SLE
jemně zrnitý-cytoplazmatický	ribozómy	SLE	
	Jo-1	Polymyozitida/dermatomyozitida 20-40%	Alveolitida
cytoplazmatický-Golgiho komplex	Golgiho komplex	SLE, Sjögrenův syndrom	revmatické choroby
Cytoplazmatický-cytoskeletální protein	aktin	chronická aktivní hepatitida 40-90%	PBC, smíšené choroby pojiva



Klinická laboratoř

Vančurova 1548, 272 59 Kladno

Seznam vyšetření IMUNOLOGIE

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo : LP KL
verze : 01
exemplář :
strana : 13 z 14
platí od : 22.01.2019
přílohy : 0
datum tisku : 25.10.2019

	cytokeratin	není specifický	RA, autoimunitní hepatitidy, Crohnova choroba
	tropomyozin	není specifický	Ulcerózní colitida., RA
	vimentin	není specifický	RA, onemocnění jater, SLE
	vinkulin	není specifický	Myasthenia gravis, trombocytopenie

Literatura:

A.R.Bradwell: Atlas of Tissue Autoantibodies



Klinická laboratoř

Vančurova 1548, 272 59 Kladno

Seznam vyšetření IMUNOLOGIE

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo	:	LP KL
verze	:	01
exemplář	:	
strana	:	14 z 14
platí od	:	22.01.2019
přílohy	:	0
datum tisku	:	25.10.2019

Změnová řízení:

25.03.2019 - drobná - úprava drobných nedostatků

Popis

úprava drobných nedostatků- stabilita vzorků, jednotky

Datum změny : 25.03.2019 Změnil: Ing. Karlová Gabriela

Datum kontroly : 28.03.2019 Změnu kontroloval: Ing. Hamendi Hrnčířová Blanka

Datum schválení : 29.03.2019 Změnu schválil: Ing. Luděk Šprongl
