

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace:21.07.2021

Obsah	
CD19	5
CD23+ v CD20+	5
CD3	5
CD4 (CD3/CD4)	6
CD45 RA+ v CD4+	6
CD45 R0+ v CD4+	6
CD8 (CD3/CD8)	7
CD8/CD38	7
HLA B27 screening	7
HLA-DR	8
NK buňky (16 + 56)	8
CD25/CD4 T - regs	8
CD57/CD3	9
Oxidativní vzplanutí	9
Test aktivace basofilů	9
Jed blanokřídleho hmyzu	10
Inhalační a potravinové alergen	10
Léky	10
Anaplasma phagocytophilium (Ehrlichie) (IgG, IgM)	10
Bordetella parapertussis (IgG, IgA, IgM)	11
Bordetella pertussis toxin (IgG, IgA)	11
Borrelia burgdorferi sensu lato, Borrelia garinii, Borrelia afzelii - Elisa (IgG, IgM)	11
Borrelia - blot (IgG, IgM)	12
CMV (IgG, IgM)	14
EBV (VCA, EA, EBNA) (IgG, IgM)	14
EBV - blot (IgM, IgG)	15
Helicobacter pylori (IgG, IgM)	15
Helicobacter pylori antigen	16

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace:21.07.2021

Helicobacter pylori - blot (IgG, IgA)	16
HSV 1, 2 (IgG, IgM)	16
Hepatitida E (HEV) - (IgG, IgM)	17
Chlamydie pneumonie (IgG, IgA)	17
Chlamydie trachomatis (IgG, IgA)	17
Chlamydie - blot (pneumoniae, trachomatis, psittaci) (IgG, IgA)	18
Klíšťová encefalitida (IgG, IgM)	19
Morbili (spalničky) (IgG, IgM)	20
Mycoplasma hominis 1:10 (IgG, IgA)	20
Mycoplasma pneumonie (IgG, IgA, IgM)	21
Parotitis (příušnice) (IgG, IgM)	21
Rubeolla (zarděnky) (IgG, IgM)	22
COVID19 (IgG)	22
Tetanus (IgG)	22
Toxoplasma gondii (IgG, IgA, IgM, IgE)	23
Ureaplasma urealyticum 1:10 (IgG, IgA)	23
Varicella zoster (VZV, neštovice) (IgG, IgA, IgM)	24
Yersinie enterocolitica (IgG, IgA)	24
ACLA (Kardiolipin) (IgG, IgA, IgM)	24
ANA (Antinukleární protilátky) (IgG)	25
ANCA screen 1:20 IgG	26
ANCA (MPO, PR3)	26
ANCA profil (BPI, elastáza, katepsin, laktoferin, lysozym)	27
Annexin V (IgG, IgM)	28
Fosfolipidy screen (IgG, IgM) - APLA	28
Aquaporin - 4	28
ASCA (Saccharomyces cerev.) (IgG, IgA)	29
Beta2-glykoprotein (IgG, IgM)	29
CIK - PEG (cirkulující imunokomplexy) IgG	30

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace:21.07.2021

CCP (cyklický citrulinovaný peptid) (IgG)	30
COMP	30
ds-DNA IgG	30
ENA screen IgG	31
ENA/ ANA blot (Jo-1, Pl-7, Pl-12, PmScl, CENP B, CENP A, Scl-70, Ro52, Ro60, La, RNP-A, RNP-C, RNP-68, SmBH, SmD, PO, PCNA, dsDNA, histony)	31
Endomysium 1:5 (IgG, IgA)	32
Endotel 1:10 (IgG)	32
Epidermis basální membrána 1:5 (IgG)	32
Exokrinní vývody pankreatu 1:10 (IgG)	33
Fosfatidylinositol (IgG, IgM)	33
Fosfatidylserin (IgG, IgM)	34
GADA (dekarboxylasa kyseliny glutamové)	34
Gangliosidy IgG, IgM (GM1, GM2, GM3, GD1a, GD1b, GT1b, GQ1b)	34
GBM (bazální membrána glomerulů) IgG	35
Gliadin (IgG, IgM)	35
GPCA (gastroparietální buňky)	36
Anti - Insulin	36
HLA-G solubilní	36
Histony (IgG)	36
Hu, Ri, Yo - neurální protilátky	37
Protilátky proti IA-2 (ICA 512)	37
Intolerance potravinová Beta-laktoglobulin/Soja (IgG)	38
Kravske mléko (IgG, IgA, IgM)	38
Kyselina fosfatidová (IgG, IgM)	38
Laminin-1 (IgG)	39
Jaterní blot (mitochondriální, jaterní-ledvinové-mikrosomální, jaterní cytosol, jaterní pankreatické, F - aktin)	39
MCV (mutovaný citrulinovaný vimentin) (IgG)	40
Nukleozomy (IgG)	40

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace:21.07.2021

Ovaria (IgG)	40
Protilátky proti pohárkovým buňkám 1:10 (ACG) (IgG)	41
Protrombin (IgG, IgA, IgM)	41
Rheumatoidní faktor (IgG, IgA, IgM)	41
SMA (hladký sval) (IgG)	42
Spermatozoa Ig	42
StMA 1:100 (příčně pruhovaný sval) (IgG)	42
tTG (tkáňová transglutamináza) (IgA, IgG)	43
Vnitřní faktor	43
Zona pellucida (IgG)	43
Směsi alergenů (jednotlivé alergeny)	44
Kalprotektin	44
Ala TOP screen	44
ECP (eozinofilní kationický protein)	44

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace: 21.07.2021

1. CD19			
Zkrácený název:	B_CD19		Biologický materiál: Nesrážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:
			Stabilita 15-25°C: 48 hodin
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	Jednotka: Použitá metoda:
Referenční meze:*	novorozenci	5-22	% Průtoková cytometrie
	1 týden-2 měsíce	4-26	
	2-5 měsíců	14-39	
	5-9 měsíců	13-35	
	9-15 měsíců	15-39	
	15-24 měsíců	17-41	
	2-5 let	14-44	
	5-10 let	10-31	
	10-18 let	8-24	
	18-70 let muži	6-23	
18-70 let ženy	6-23		
Odběr do:	Nesrážlivá krev (K3EDTA), skladovat a transportovat při laboratorní teplotě.		
Popis:	Zvýšené hodnoty B-lymfocytů (CD19+) bývají u B-buněčných leukémií a v případě aktivní produkce protilátek (akutní bakteriální infekce). Absence B-lymfocytů je typická pro Brutonovu agamaglobulinemii. Snížené hodnoty bývají při chronické imunosupresivní léčbě.		

2. CD23+ v CD20+			
Zkrácený název:	B_CD23+ v CD20+		Biologický materiál: Nesrážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:
			Stabilita 15-25°C: 48 hodin
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	Jednotka: Použitá metoda:
Referenční meze:*	18-70 let	1-13	% Průtoková cytometrie
	Odběr do: Nesrážlivá krev (K3EDTA), skladovat a transportovat při laboratorní teplotě.		
Popis:	CD23+ v CD20+ buňky jsou aktivované B lymfocyty.		

3. CD3			
Zkrácený název:	B_CD3		Biologický materiál: Nesrážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:
			Stabilita 15-25°C: 48 hodin
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	Jednotka: Použitá metoda:
Referenční meze:*	novorozenci	28-76	% Průtoková cytometrie
	1 týden-2 měsíce	60-85	%
	2-5 měsíců	48-75	%
	5-9 měsíců	50-77	%
	9-15 měsíců	54-76	%
	15-24 měsíců	39-73	%
	2-5 let	43-76	%
	5-10 let	55-78	%
	10-18 let	52-78	%
	18-70 let muži	58-84	%
18-70 let ženy	63-85	%	
	18-70 let muži	0,59-1,99	109/l
	18-70 let ženy	0,77-2,20	109/l
Odběr do:	Nesrážlivá krev (K3EDTA), skladovat a transportovat při laboratorní teplotě.		

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace: 21.07.2021

Popis:	Celkové množství T-lymfocytů (CD3+) se zvyšuje u virových infekcí, aktivních autoimunit a u Tbuněčných leukémií. Snižují se při expozici toxickými chemikáliemi.
--------	--

4. CD4 (CD3/CD4)				
Zkrácený název:	B_CD3/CD4		Biologický materiál:	Nesrážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:	
			Stabilita 15-25°C:	48 hodin
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:*	novorozenci	17-52	%	Průtoková cytometrie
	1 týden-2 měsíce	41-68		
	2-5 měsíců	33-58		
	5-9 měsíců	33-58		
	9-15 měsíců	31-54		
	15-24 měsíců	25-50		
	2-5 let	23-48		
	5-10 let	27-53		
	10-18 let	25-48		
	18-70 let muži	27-62		
18-70 let ženy	31-64	109/l		
18-70 let muži	0,43-1,45			
18-70 let ženy	0,5-1,76			
Odběr do:	Nesrážlivá krev (K3EDTA), skladovat a transportovat při laboratorní teplotě.			
Popis:	Celkové procentuální zastoupení T a B lymfocytů může sloužit k charakterizování některých forem imunodeficiencí a autoimunitních onemocnění. Stanovení procentuálního zastoupení CD4+ a CD8+ T-lymfocytů se používá k monitorování stavu imunitního systému (IS) pacientů s imunodeficiencemi, autoimunitními onemocněními nebo reakcemi IS. Zastoupení pomocných/indukčních T-lymfocytů (CD3+CD4+) se zvyšuje u autoimunit a u alergií, naopak snížené hodnoty můžeme nalézt u virových infekcí.			

5. CD45 RA+ v CD4+				
Zkrácený název:	B_CD45 RA+ v CD4+		Biologický materiál:	Nesrážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:	
			Stabilita 15-25°C:	48 hodin
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:*	0-1 rok	75-87	%	Průtoková cytometrie
	1-3 roky	68-82		
	3-8 let	57-77		
	8-17 let	43-67		
	17-22 let	38-54		
	22-99 let	22-43		
	22-99 let	22-43		
Odběr do:	Nesrážlivá krev (K3EDTA), skladovat a transportovat při laboratorní teplotě.			
Popis:	Tato kombinace znaků slouží k detekci naivních antigenem neaktivovaných T-lymfocytů.			

6. CD45 RO+ v CD4+				
Zkrácený název:	B_CD45 RO+ v CD4+		Biologický materiál:	Nesrážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:	
			Stabilita 15-25°C:	48 hodin
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:*	0-1 rok	5-17	%	Průtoková cytometrie
	1-3 roky	12-24		
	3-8 let	17-33		

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace: 21.07.2021

	8-17 let	22-45		
	17-22 let	36-52		
	22-99 let	40-72		
Odběr do:	Nesrážlivá krev (K3EDTA), skladovat a transportovat při laboratorní teplotě.			
Popis:	Detekce paměťových antigenem aktivovaných T-lymfocytů.			

7. CD8 (CD3/CD8)				
Zkrácený název:	B_CD3/CD8		Biologický materiál:	Nesrážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:	
			Stabilita 15-25 °C:	48 hodin
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:*	novorozenci	10-41	%	Průtoková cytometrie
	1 týden-2 měsíce	9-23		
	2-5 měsíců	11-25		
	5-9 měsíců	13-26		
	9-15 měsíců	12-28		
	15-24 měsíců	11-32		
	2-5 let	14-33		
	5-10 let	19-34		
	10-18 let	9-35		
	18-70 let muži	11-38		
18-70 let ženy	11-38			
18-70 let muži	0,17-1,05	109/l		
18-70 let ženy	0,17-1,05	109/l		
Odběr do:	Nesrážlivá krev (K3EDTA), skladovat a transportovat při laboratorní teplotě.			
Popis:	Zastoupení cytotoxických T lymfocytů (CD3+CD8+) je zvýšeno u některých virových onemocnění, sníženo často u pacientů s autoimunitními onemocněními (SLE, MS, thyreoiditis). Poměr CD4+ a CD8+ lymfocytů je používán k vyhodnocování stavu imunity pacientů s podezřením nebo již se vyvíjejícími autoimunitními poruchami či imunodeficiencemi.			

8. CD8/CD38				
Zkrácený název:	B_CD8/CD38		Biologický materiál:	Nesrážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:	
			Stabilita 15-25 °C:	48 hodin
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:*	18-70 let	8-23	%	Průtoková cytometrie
Odběr do:	Nesrážlivá krev (K3EDTA), skladovat a transportovat při laboratorní teplotě.			
Popis:	Subpopulace CD8+CD38+ T lymfocytů se účastní imunitní odpovědi na virovou infekci. Zvýšené hodnoty byly pozorovány např. u pacientů s HIV infekcí nebo během akutní fáze EBV a CMV infekce.			

9. HLA B27 screening				
Zkrácený název:	B_HLA B27		Biologický materiál:	Nesrážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:	
			Stabilita 15-25 °C:	48 hodin
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:*	negativní			Průtoková cytometrie
Odběr do:	Nesrážlivá krev (K3EDTA), skladovat a transportovat při laboratorní teplotě.			

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace: 21.07.2021

Popis:	HLA-B27 je HLA molekula I. třídy. Tyto molekuly jsou glykoproteiny přítomné u lidí na buněčném povrchu většiny jaderných buněk a na trombocytech. Existuje silná asociace mezi přítomností antigenu HLA-B27 a zvýšenou incidencí ankylozující spondylitidy (AS) a dalších chorob, jako např. Reiterova syndromu, psoriatické artritidy a arthropatií asociovaných se zánětlivými onemocněními tlustého střeva. Ve vyšetřované buněčné populaci (CD3+) se měří exprese HLA-B27 pomocí monoklonálních protilátek průtokovým cytometrem.
--------	---

10. HLA-DR			
Zkrácený název:	B_HLA-DR	Biologický materiál:	Nesrážlivá krev
Druh veličiny:		NČLP:	
		Stabilita 15-25 °C:	48 hodin
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	Jednotka:
Referenční meze:*	18-70 let muži	3-12	%
	18-70 let ženy	3-12	Použitá metoda:
Odběr do:	Nesrážlivá krev (K3EDTA), skladovat a transportovat při laboratorní teplotě.		
Popis:	Aktivované T lymfocyty (CD3+HLA-DR+) mohou být zvýšené při aktivaci imunitního systému, což může být vyvoláno infekcí (akutní virové infekce) nebo hrozícím odvržením štěpu při monitorování transplantovaných pacientů.		

11. NK buňky (16 + 56)			
Zkrácený název:	B_NK	Biologický materiál:	Nesrážlivá krev
Druh veličiny:		NČLP:	
		Stabilita 15-25 °C:	48 hodin
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	Jednotka:
Referenční meze:*	novorozenci	6-58	%
	1 týden-2 měsíce	3-23	
	2-5 měsíců	2-14	
	5-9 měsíců	2-13	
	9-15 měsíců	3-17	
	15-24 měsíců	3-16	
	2-5 let	4-23	
	5-10 let	4-26	
	10-18 let	6-27	
	18-70 let muži	5-33	
18-70 let ženy	5-27		
Odběr do:	Nesrážlivá krev (K3EDTA), skladovat a transportovat při laboratorní teplotě.		
Popis:	NK lymfocyty, identifikované jako CD3-/CD16+/CD56+ zprostředkovávají cytotoxicitu proti některým nádorovým a viry infikovaným buňkám. Snížené zastoupení může znamenat vzácný vrozený imunodeficit nebo může snížení být způsobeno kortikoterapií.		

12. CD25/CD4 T - regs			
Zkrácený název:	B_CD25/CD4 T - regs	Biologický materiál:	Nesrážlivá krev
Druh veličiny:		NČLP:	
		Stabilita 15-25 °C:	48 hodin
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	Jednotka:
Referenční meze:*		2-10	%
Odběr do:	Nesrážlivá krev (K3EDTA), skladovat a transportovat při laboratorní teplotě.		
Popis:	Skupina T lymfocytů (T-reg), zejm. CD4+CD25+ a některých dalších podskupin, které se podílejí na regulaci imunitní odpovědi. Zřejmě v závislosti na způsobu a síle aktivace antigenem mohou regulovat imunitní reakce, zejm. jejich supresi (dříve tzv. supresorové		

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace: 21.07.2021

	T lymfocyty). Jejich množství a aktivita mohou ovlivňovat imunitu proti infekcím, nádorům, transplantátům apod. a rovněž brzdit autoimunitní procesy.
--	---

13. CD57/CD3				
Zkrácený název:	B_CD 57/CD3		Biologický materiál:	Nesrážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:	
			Stabilita 15-25°C:	48 hodin
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:*		>200	bb/ul	Průtoková cytometrie
Odběr do:	Nesrážlivá krev (K3EDTA), skladovat a transportovat při laboratorní teplotě.			
Popis:	Snížené hodnoty CD57+NK buněk nacházíme u pacientů s chronickou LB a s převážujícími neurologickými symptomy. Při zvýšení množství CD57+NK buněk po zahájení léčby je možno usuzovat, že je léčba účinná. Pokud hodnoty počtu CD57+NK buněk nedosáhnou normy, pravděpodobně nastane relaps onemocnění.			

14. Oxidativní vzplanutí				
Zkrácený název:	B_Oxidativní vzplanutí		Biologický materiál:	Nesrážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:	
			Stabilita 15-25°C:	24 hodin
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:		75-100	%	Průtoková cytometrie
Odběr do:	Heparin litný, skladovat a transportovat při laboratorní teplotě			
Popis:	Fagocytóza polymorfonukleárních neutrofilů a monocytů je nezbytná v obraně proti bakteriálním a houbovým infekcím. Snížené nebo chybějící oxidativní vzplanutí bylo pozorováno u vrozených defektů, jako je chronické granulomatozní onemocnění (CGD) dále u transplantovaných pacientů a pacientů s AIDS. U novorozenců s laboratorně popsanými infekcemi byly zjištěny zvýšené hodnoty spontánního respiračního vzplanutí neutrofilů. Aktivitu oxidativního vzplanutí mohou ovlivnit různé imunomodulátory (cytokiny jako GM-CSF, G-CSF, TNF- α nebo léky). <u>Indikace</u> - podezření na chronickou granulomatózu, tzn. uzlinové syndromy nejasné etiologie, recidivující stafylokokové infekce kůže a vnitřních orgánů, generalizovaná aspergilová infekce.			

15. Test aktivace basofilů				
Zkrácený název:	B_Test aktivace basofilů		Biologický materiál:	Nesrážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:	
			Stabilita 15-25°C:	24 hodin
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:			%	Průtoková cytometrie
Odběr do:	Heparin litný, skladovat a transportovat při laboratorní teplotě.			
Popis:	BAT - umožňuje stanovení příčinného alergenu. Principem testu je vyvolání aktivace senzibilizovaných basofilů alergenem in vitro a následné měření aktivčního znaku bazofilů (protein CD63) na buněčném povrchu pomocí monoklonální protilátky. <u>Indikace</u> : Vyšetření je možné navrhnout zejména v těchto situacích: <ul style="list-style-type: none"> • diskrepance mezi klinickými projevy, kožními testy a běžným lab. vyšetření specifického IgE. • běžně užívaná vyšetření nejsou dostatečně sensitivní. • BAT by mohl nahradit některé rizikové expoziční testy 			

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace: 21.07.2021

V současné době můžeme nabídnout tyto alergeny: bříza bradavičnatá, pelyněk, bojinek luční, včela, vos, vaječný bílek, mléko. Další alergeny je možné objednat telefonicky nebo e-mailem.
--

16. Jed blanokřídlého hmyzu				
Zkrácený název:	B_BAT Blanokřídlý hmyz		Biologický materiál:	Nesrážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:	
			Stabilita 15-25°C:	24 hodin
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:		<10	%	Průtoková cytometrie
Odběr do:	Heparin litný			

17. Inhalační a potravinové alergeny				
Zkrácený název:	B_BAT Inhalační a potravinové alergeny		Biologický materiál:	Nesrážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:	
			Stabilita 15-25°C:	24 hodin
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:		<15	%	Průtoková cytometrie
Odběr do:	Heparin litný			

18. Léky				
Zkrácený název:	B_BAT Léky		Biologický materiál:	Nesrážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:	
			Stabilita 15-25°C:	24 hodin
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:		<5	%	Průtoková cytometrie
Odběr do:	Heparin litný			

19. Anaplasma phagocytophilum (Ehrlichie) (IgG, IgM)				
Zkrácený název:	S_Anaplasma IgG S_Anaplasma IgM		Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:	
			Stabilita séra po separaci, 2-8°C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:	IgG, IgM	negativní	-----	Immunoblot
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem			
Popis:	Lidská granuloctyární anaplazmóza(HGA) je onemocnění přenášené klíštěty, při sání krve klíštětem se bakterie dostane do oběhu hostitele, kde napadá krevní buňky. Klinické příznaky se obvykle rozvinou do jednoho týdne po napadení klíštětem. Projevuje se nejprve horečnatým stavem 3 -7 dní. Dalšími projevy mohou být kožní změny a nespecifické symptom, které mohou být podobné lymeské borrelióze. Patří mezi ně zvětšení mízních uzlin, bolesti hlavy, zvracení, časté bývají i přesy.			
	Antigen	Popis		
	P44	Hlavní marker protilátkové odpovědi HGA		
	Asp62	Povrchový protein - funguje jako membránový transportér		
	OmpA	Povrchový protein vnější membrány - významný marker virulence		

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace: 21.07.2021

20. Bordetella parapertussis (IgG, IgA, IgM)			
Zkrácený název:	S_Bordetella parapertussis IgG S_Bordetella parapertussis IgA S_Bordetella parapertussis IgM	Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:		NČLP:	
		Stabilita séra po separaci, 2-8° C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	Jednotka:
Referenční meze:		negativní:	Použitá metoda:
			COI
	IgG	<1,0	Imunoanalýza (ELISA)
	IgA	<1,0	
	IgM	<1,0	
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem		
Popis:	<p>Vyvolává onemocnění podobné dávivému kašli, s lehčím průběhem. Onemocnění vyvolané bakterií B. parapertussis probíhá obvykle bez závažných komplikací a s mírnějšími klinickými příznaky než onemocnění vyvolané bakterií Bordetella pertussis. To je stále významnou příčinou dětské nemoci v řadě evropských zemí a v České republice má v posledním desetiletí pomalý a nepřetržitý vzestupný trend.</p> <p>Potvrzením probíhajícího onemocnění je prokázáný signifikantní 4-5 násobný vzestup/pokles, hladin protilátek. Jakákoli hladina protilátek v jediném vzorku není průkazem akutně probíhajícího onemocnění.</p>		

21. Bordetella pertussis toxin (IgG, IgA)			
Zkrácený název:	S_Bordetella pertussis IgG S_Bordetella pertussis IgA	Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:		NČLP:	
		Stabilita séra po separaci, 2-8° C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	Jednotka:
Referenční meze:		negativní:	Použitá metoda:
			Imunoanalýza (CLIA)
	IgG	<70	IU/ml
	IgA	<12	IU/ml
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem		
Popis:	<p>Bordetella pertussis vyvolává dávivý kašel. Produkuje tři typy exotoxinů, pertussistoxin sice není cytotoxický, ale výrazně indukuje zánětlivý proces. Tracheální exotoxin napadá tracheální epitel. Třetím toxinem je adenylátcykláza, uplatňující se při fagocytóze. Infekce se šíří kapénkovou cestou.</p> <p>Laboratorní diagnostika je poměrně důležitá v časně fázi infekce, onemocnění se v tuto dobu velmi snadno šíří, pacient je vysoce infekční a vlastně nemá příliš charakteristické příznaky (katarální symptomy). V současné době narůstá počet jedinců primárně očkovaných acelulární vakcínou a v tomto případě není vhodné vyšetření postvakcinačních protilátek aglutinačně a doporučuje se vyšetření protilátek metodou ELISA.</p>		

22. Borrelia burgdorferi sensu lato, Borrelia garinii, Borrelia afzelii - Elisa (IgG, IgM)			
Zkrácený název:	S_Borrelia burg.s.l. IgG S_Borrelia burg.s.l. IgM S_Borrelia gar. IgG S_Borrelia gar. IgM S_Borrelia afz. IgG S_Borrelia afz. IgM	Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:			

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace: 21.07.2021

		Stabilita séra po separaci, 2-8 °C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	Jednotka:
Referenční meze:		negativní	Použitá metoda:
	Borrelia s.l. IgG	< 12,5 je negativní	AU/ml Imunoanalýza (CLIA)
	Borrelia s.l. IgM	<1,0 je negativní	COI Imunoanalýza (CLIA)
	Borrelia Gar+Afz. IgG	<0,9	COI Imunoanalýza (ELISA)
	Borrelia Gar+Afz. IgM	<0,9	COI Imunoanalýza (ELISA)
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem		
Popis:	<p>Lymeská borrelióza (LB) je kosmopolitní onemocnění vyvolané spirochétou <i>Borrelia burgdorferi</i> sensu lato přenášené klíšťaty rodu <i>Ixodes ricinus</i>. Nejčastějším původcem onemocnění v našich podmínkách jsou <i>Borrelia garinii</i> a <i>Borrelia afzelii</i>. <i>B. afzelii</i> má vztah k onemocnění kůže, <i>B. garinii</i> k postižení centrální nervové soustavy. Klinická manifestace je však různorodá a často je postiženo více orgánů. Především se jedná o nervový systém (meningitida, meningoradikulitida), projevy kožní (erythema chronicum migrans, lymfocytom a další), kardiovaskulární systém (myokarditida, vaskulitida), pohybový aparát (arthritida, myositida), oční projevy (konjunktivitida, keratitida), neuropsychické změny. Průběh onemocnění lze zhruba dělit na fázi akutní dny až týdny po infekci (vrchol IgM protilátek mezi 3.-6. týdnem), stádium diseminace agens - týdny až měsíce a následné chronické stádium.</p> <p>Včasná diagnostika a léčba zejména akutních infekcí zabrání nežádoucímu přechodu onemocnění do chronické formy, kdy je specifická terapie podstatně méně účinná. Současná diagnostika hodnotí klinické projevy, epidemiologickou anamnézu a průkaz specifických protilátek.</p>		

23. Borrelia - blot (IgG, IgM)			
Zkrácený název:	S_Borrel. IgG S_Borrel. IgM	Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:		NČLP:	
		Stabilita séra po separaci, 2-8 °C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	Jednotka:
Referenční meze:	IgG, IgM	negativní, pozitivní	Použitá metoda: Microblot - Array
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem		
Popis:	<p>Lymeská borrelióza (LB) je kosmopolitní onemocnění vyvolané spirochétou <i>Borrelia burgdorferi</i> sensu lato přenášené klíšťaty rodu <i>Ixodes ricinus</i>. Nejčastějším původcem onemocnění v našich podmínkách jsou <i>Borrelia garinii</i> a <i>Borrelia afzelii</i>. <i>B. afzelii</i> má vztah k onemocnění kůže, <i>B. garinii</i> k postižení centrální nervové soustavy. Klinická manifestace je však různorodá a často je postiženo více orgánů. Především se jedná o nervový systém (meningitida, meningoradikulitida), projevy kožní (erythema chronicum migrans, lymfocytom a další), kardiovaskulární systém (myokarditida, vaskulitida), pohybový aparát (arthritida, myositida), oční projevy (konjunktivitida, keratitida), neuropsychické změny. Průběh onemocnění lze zhruba dělit na fázi akutní dny až týdny po infekci (vrchol IgM protilátek mezi 3.-6. týdnem), stádium diseminace agens - týdny až měsíce a následné chronické stádium.</p> <p>Včasná diagnostika a léčba zejména akutních infekcí zabrání nežádoucímu přechodu onemocnění do chronické formy, kdy je specifická terapie podstatně méně účinná. Současná diagnostika hodnotí klinické projevy, epidemiologickou anamnézu a průkaz specifických protilátek.</p>		

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace: 21.07.2021

	<p>Serologický výsledek závisí na individuální interakci hostitele, trvání příznaků, stadiu onemocnění a možné antibiotické léčbě. V případě neurologických projevů zůstává důležitým diagnostickým kritériem detekce intratekálně syntetizovaných protilátek.</p> <p>Pokyny pro interpretaci výsledků: Negativní výsledek Nevylučuje infekci <i>Borrelia burgdorferi</i>, zejména v časně fázi infekce nemusí být protilátky ještě přítomny nebo jejich množství není pro detekci dostačující. Léčba antibiotiky v časně fázi může zabránit tvorbě protilátek. Při klinickém podezření na lymeskou borreliózu a negativním nebo sporným výsledku vyšetření séra je doporučeno provést za tři týdny nový odběr séra a opakovat vyšetření.</p> <p>Časná fáze infekce Obvykle převládají protilátky třídy IgM. Pro časnou imunitní odpověď (IgM) je charakteristická reakce s OspC.</p> <p>Pozitivní protilátky IgG Pozitivní výsledek specifického IgG v testu neznačí aktivní lymeskou borreliózu, je nutné současné vyšetření protilátek třídy IgM. Protože protilátky IgG přetrvávají dlouhou dobu, mohou být stále detekovatelné po dříve prodělané infekci <i>Borrelia burgdorferi</i>.</p> <p>Zkřížená reaktivita S protilátkami proti patogenům vyvolávajícím syfilis (<i>Treponema pallidum</i>) nebo leptospirózu (<i>Leptospira</i> sp.) U EBV infekce (Infekční mononukleózy, Pfeifferova nemoc) se může objevit polyklonální stimulace B lymfocytů. To může vést k nespecifickým reakcím v testech detekujících protilátky třídy IgM.</p> <p>Výsledky serologického testování musí být vždy hodnoceny v souladu s klinickým obrazem. Pokud jsou sérologické výsledky při podezření na infekci LB, nejasné nebo sporné, měl by být test opakován.</p> <p>Tabulka specifické antigeny (Ba - <i>B. afzelii</i>, Bg - <i>B. garinii</i>, Bs - <i>B. burgdorferi sensu stricto</i>, Bsp - <i>B. spielmanii</i>)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Antigen</th> <th>Popis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VLS E Ba</td> <td rowspan="3">Variable major protein - like sequence, expressed (antigenně variabilní systém) - významný pro protilátkovou odpověď IgG, druhově specifický antigen</td> </tr> <tr> <td>VLS E Bg</td> </tr> <tr> <td>VLS E Bs</td> </tr> <tr> <td>p83</td> <td>Hlavní extracelulární protein (degradační produkt p100)</td> </tr> <tr> <td>p58</td> <td>OppA 2 (oligopeptidová permeáza 2) - membránová transportér, považován za marker diseminovaného stadia Lymeské borreliózy</td> </tr> <tr> <td>p41 Ba</td> <td rowspan="2">Vnitřní část flagelinu - vysoce specifický marker pro časnou protilátkovou odpověď</td> </tr> <tr> <td>p41 Bs</td> </tr> <tr> <td>p39</td> <td>BmpA (glykosaminopeptidový receptor) - znak pro pozdní imunitní odpověď IgG</td> </tr> <tr> <td>OspB</td> <td>Vnější povrchový protein B, znak pozdního stadia infekce, považován za marker Lymeské artritidy</td> </tr> <tr> <td>OspA Ba</td> <td rowspan="3">Vnější povrchový protein A, ve třídě IgG vysoce specifický znak pro infekci boreliemi</td> </tr> <tr> <td>OspA Bg</td> </tr> <tr> <td>OspA Bs</td> </tr> <tr> <td>OspC Ba</td> <td rowspan="4">Vnější povrchový protein C - hlavní imunogen v časně protilátkové odpovědi, imunodominantní znak odpovědi IgM</td> </tr> <tr> <td>OspC Bg</td> </tr> <tr> <td>OspC Bs</td> </tr> <tr> <td>OspC Bsp</td> </tr> <tr> <td>OspE</td> <td>Vnější povrchový protein E</td> </tr> <tr> <td>NapA</td> <td>Neutrofilní aktivační protein A - silný imunogen, jeden z významných faktorů v patogenezi Lymeské artritidy.</td> </tr> <tr> <td>P17</td> <td>DbpA (Decorin - Binding protein A) - vnější povrchový protein</td> </tr> </tbody> </table>	Antigen	Popis	VLS E Ba	Variable major protein - like sequence, expressed (antigenně variabilní systém) - významný pro protilátkovou odpověď IgG, druhově specifický antigen	VLS E Bg	VLS E Bs	p83	Hlavní extracelulární protein (degradační produkt p100)	p58	OppA 2 (oligopeptidová permeáza 2) - membránová transportér, považován za marker diseminovaného stadia Lymeské borreliózy	p41 Ba	Vnitřní část flagelinu - vysoce specifický marker pro časnou protilátkovou odpověď	p41 Bs	p39	BmpA (glykosaminopeptidový receptor) - znak pro pozdní imunitní odpověď IgG	OspB	Vnější povrchový protein B, znak pozdního stadia infekce, považován za marker Lymeské artritidy	OspA Ba	Vnější povrchový protein A, ve třídě IgG vysoce specifický znak pro infekci boreliemi	OspA Bg	OspA Bs	OspC Ba	Vnější povrchový protein C - hlavní imunogen v časně protilátkové odpovědi, imunodominantní znak odpovědi IgM	OspC Bg	OspC Bs	OspC Bsp	OspE	Vnější povrchový protein E	NapA	Neutrofilní aktivační protein A - silný imunogen, jeden z významných faktorů v patogenezi Lymeské artritidy.	P17	DbpA (Decorin - Binding protein A) - vnější povrchový protein
Antigen	Popis																																
VLS E Ba	Variable major protein - like sequence, expressed (antigenně variabilní systém) - významný pro protilátkovou odpověď IgG, druhově specifický antigen																																
VLS E Bg																																	
VLS E Bs																																	
p83	Hlavní extracelulární protein (degradační produkt p100)																																
p58	OppA 2 (oligopeptidová permeáza 2) - membránová transportér, považován za marker diseminovaného stadia Lymeské borreliózy																																
p41 Ba	Vnitřní část flagelinu - vysoce specifický marker pro časnou protilátkovou odpověď																																
p41 Bs																																	
p39	BmpA (glykosaminopeptidový receptor) - znak pro pozdní imunitní odpověď IgG																																
OspB	Vnější povrchový protein B, znak pozdního stadia infekce, považován za marker Lymeské artritidy																																
OspA Ba	Vnější povrchový protein A, ve třídě IgG vysoce specifický znak pro infekci boreliemi																																
OspA Bg																																	
OspA Bs																																	
OspC Ba	Vnější povrchový protein C - hlavní imunogen v časně protilátkové odpovědi, imunodominantní znak odpovědi IgM																																
OspC Bg																																	
OspC Bs																																	
OspC Bsp																																	
OspE	Vnější povrchový protein E																																
NapA	Neutrofilní aktivační protein A - silný imunogen, jeden z významných faktorů v patogenezi Lymeské artritidy.																																
P17	DbpA (Decorin - Binding protein A) - vnější povrchový protein																																

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace: 21.07.2021

24. CMV (IgG, IgM)			
Zkrácený název:	S_CMV IgG S_CMV IgM	Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:		NČLP:	
		Stabilita séra po separaci, 2-8 °C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	Jednotka:
Referenční meze:	IgG IgM	<13 negativní <20 negativní	Použitá metoda: Imunoanalýza (CLIA)
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem		
Popis:	<p>Cytomegalovirus patří mezi herpetické viry. Jeho přítomnost v organismu je typická svou perzistencí, latentností a rekurentní infekcí. V populaci se výskyt virů pohybuje mezi 40 až 100 %, v závislosti na socioekonomickém stavu postižených. U imunokompetentních osob jsou infekce CMV obvykle sotva rozeznatelné. U osob s porušenou imunitou a u novorozenců se může objevit řada vážných symptomů. Prenatální infekce mohou být rovněž asymptomatické v závislosti na stupni imunity matky. U séronegativních matek může dojít však i k hepatosplenomegalii, pneumonii, trombocytopenické purpře, a dokonce i k mikrocefalii plodu.</p> <p>Po primoinfekci se vytvoří jako první anti-CMV protilátky třídy IgM následované tvorbou IgG protilátek. IgM protilátky přetrvávají maximálně 3 až 4 měsíce. IgG protilátky, které dosahují vrcholu po 2 až 3 měsících po infekci, přetrvávají řadu let a často až doživotně. U imunodefektních jedinců je tvorba protilátek ovlivňována opakovanou infekcí, vyvolanou reaktivovaným virem, vedoucí k opětovné tvorbě IgM protilátek a dalšímu nárůstu hladiny IgG protilátek.</p>		

25. EBV (VCA, EA, EBNA) (IgG, IgM)																							
Zkrácený název:	S_EBV VCA IgG S_EBV VCA IgM S_EBV EBNA IgG S_EBV EA IgG	Biologický materiál:	Srážlivá krev																				
Druh veličiny:		NČLP:																					
		Stabilita séra po separaci, 2-8 °C:	7-14 dnů																				
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů																					
	STATIM:	- - -	Jednotka:																				
Referenční meze:	VCA IgG EBNA IgG VCA IgM EA IgG	0-20 je negativní 0-20 je negativní 0-40 je negativní 0-40 je negativní	Použitá metoda: Imunoanalýza (CLIA)																				
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem																						
Popis:	<p>Virus Epsteinova a Barrové (EBV) se podobně jako ostatní viry herpetické skupiny vyskytují běžně v populaci. Proto jsou u většiny dospělých přítomny protilátky proti jeho antigenům. Charakteristické antigeny: virový kapsidový antigen (VCA), časný antigen (early antigen (EA)) a nukleární antigen (EBNA). Výskyt anti EBV protilátek se řídí obecnými pravidly. Při prvním setkání s virem (aktivní či inaparentní infekce) se nejprve tvoří protilátky třídy IgM, poté nahrazené protilátkami IgG stejné specifity. Časový průběh je závislý na množství a imunogenicitě příslušného antigenu a na vnímavosti hostitele. Při opakované infekci (typické u pacientů se sníženou imunitou) se zvyšují především hladiny protilátek IgG (IgM jen krátkodobě či v nízkém titru). Další komentář je uveden na výsledkovém listu.</p> <table border="1" data-bbox="379 1854 1481 2011"> <thead> <tr> <th></th> <th>VCA IgG</th> <th>IgM</th> <th>EBNA 1 IgG</th> <th>EA- D IgG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Séronegativní</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Anamnestické protilátky</td> <td>+/++</td> <td>-</td> <td>+/++</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Časná primoinfekce</td> <td>-</td> <td>+</td> <td>-</td> <td>+</td> </tr> </tbody> </table>				VCA IgG	IgM	EBNA 1 IgG	EA- D IgG	Séronegativní	-	-	-	-	Anamnestické protilátky	+/++	-	+/++	-	Časná primoinfekce	-	+	-	+
	VCA IgG	IgM	EBNA 1 IgG	EA- D IgG																			
Séronegativní	-	-	-	-																			
Anamnestické protilátky	+/++	-	+/++	-																			
Časná primoinfekce	-	+	-	+																			

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace: 21.07.2021

Probíhající infekce	+ /+++	+ /+++	+ /+++	- /+
---------------------	--------	--------	--------	------

26. EBV - blot (IgM, IgG)				
Zkrácený název:	S_(Antigen) IgG S_(Antigen) IgM		Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:	
			Stabilita séra po separaci, 2-8°C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:	IgG, IgM	negativní, pozitivní		Western blot
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem			
Popis:	Indikace: Infekce EBV - detekce protilátek proti IEA EBV (Immediate early antigens virus Epstein - Baar) ve velmi ranném stadiu primární infekce, až o dva týdny dříve oproti jiným markerům.			
	Antigen	klasifikace	Hodnocení	
	EBNA -1	p72 Epstein-Barr Nukleární antigen	Přítomen po prodělané infekci, vylučuje akutní primární infekci	
	P18	VCA (virus kapsidový antigen)	Přítomen po prodělané infekci	
	P23	VCA (virus kapsidový antigen)	Protilátky IgG a IgM přítomny na počátku infekce. Protilátky IgG mohou být přítomny po prodělané infekci.	
	ZEBRA	Super časný antigen	Protilátky IgM jsou přítomny při akutní infekci EBV.	
	BZLF1	Časný antigen	Protilátky IgG se mohou objevit v časně fázi infekce	
	P138, P54	Časné antigeny	Protilátky IgG a IgM přítomny v akutní fázi infekce.	

27. Helicobacter pylori (IgG, IgM)				
Zkrácený název:	S_Helicobacter pylori IgG S_Helicobacter pylori IgM		Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:	
			Stabilita séra po separaci, 2-8°C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:	IgG, IgA	negativní: < 11	IU/ml	Imunoanalýza (CLIA)
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem			
Popis:	<p>Helicobacter pylori je gramnegativní bakterie izolovaná ze sliznice žaludku poprvé v roce 1983. Je označován za agens odpovědné za řadu poškození žaludeční sliznice a za příčinu vývoje karcinomu ze stávajících onemocnění zažívacího traktu.</p> <p>Klinický význam výsledků spočívá v hodnocení možnosti výskytu gastrointestinálního onemocnění. Výsledky je nutno interpretovat v souladu s klinickým nálezem a dalšími důležitými testy. Pozitivní výsledky nemusí indikovat gastrointestinální onemocnění a nerozlišují mezi kolonizací a infekcí H. pylori. Podobně negativní výsledek nevylučuje přítomnost H. pylori infekce. Nízký titr protilátek může znamenat časnou fázi infekce. Při nejednotném výsledku testu na přítomnost protilátek je vhodné provést přímý test průkazu infekčního agens, například ze stolice.</p> <p>Indikace - podezření na infekci (gastritis, peptické vředy, dyspepsie, podezření na karcinom žaludku). Nepřímá serologická identifikace specifických protilátek je stále nejběžnějším neinvazivním způsobem určení. Nevýhodou je přetrvávání hladin protilátek proti</p>			

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace: 21.07.2021

	mikroorganismu, které nesleduje eradikaci agens po léčbě, tedy je obtížnější sledovat úspěšnost léčby či možnost sledování znovu vypuknutí infekce.
--	---

28. Helicobacter pylori antigen			
Zkrácený název:	F_Helicobacter pylori Ag		Biologický materiál: Stolice
Druh veličiny:			NČLP:
			Stabilita vzorku 15-25 °C: 72 hodin
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	Jednotka: Použitá metoda:
Referenční meze:		negativní, pozitivní	Imunochromatografie
Odběr do:	Odběrová nádoba stolice		
Popis:	Indikace: přímý průkaz agens - umožňuje průkaz mikroorganismu, sledování úspěšnosti léčby i event. reinfekci.		

29. Helicobacter pylori - blot (IgG, IgA)																			
Zkrácený název:	S_Helicobacter pylori IgG S_Helicobacter pylori IgA		Biologický materiál: Srážlivá krev																
Druh veličiny:			NČLP:																
			Stabilita séra po separaci, 2-8 °C: 7-14 dnů																
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů																	
	STATIM:	- - -	Jednotka: Použitá metoda:																
Referenční meze:	IgG, IgA	negativní, pozitivní	Western blot																
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem																		
Popis:	Indikace: Infekce Helicobacterem pylori - metoda imunoblot, umožňuje identifikovat specifitu protilátek proti konkrétním vybraným diagnosticky relevantním antigenům této bakterie. Výskyt protilátek proti antigenu CagA/VaCA (Cytotoxin associated protein/ Vacuolating cytotoxin) je v literatuře spojován s vyšším rizikem vzniku žaludečního adeno-karcinomu.																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Antigen</th> <th>Popis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CagA, p120</td> <td>Cytotoxin asociovaný s genem A, vysoce specifický, faktor virulence</td> </tr> <tr> <td>VacA, p87</td> <td>Vacuolizující cytotoxin A, vysoce specifický, faktor virulence</td> </tr> <tr> <td>UreA, p87</td> <td>Lehká podjednotka ureázy, specifický, faktor virulence</td> </tr> <tr> <td>NAP</td> <td>Neutrofily aktivující protein, faktor virulence, potenciální marker gastritidy</td> </tr> <tr> <td>HpaA</td> <td>Helicobacter pylori adhesin A, povrchový lipoprotein, potenciální marker gastritidy</td> </tr> <tr> <td>HcpC</td> <td>Helicobacter cystein-rich protein, faktor virulence</td> </tr> <tr> <td>GroEL</td> <td>Chaperonin, protein tepelného šoku (Hsp 60), faktor virulence, je považován za marker chronické infekce</td> </tr> </tbody> </table>			Antigen	Popis	CagA, p120	Cytotoxin asociovaný s genem A, vysoce specifický, faktor virulence	VacA, p87	Vacuolizující cytotoxin A, vysoce specifický, faktor virulence	UreA, p87	Lehká podjednotka ureázy, specifický, faktor virulence	NAP	Neutrofily aktivující protein, faktor virulence, potenciální marker gastritidy	HpaA	Helicobacter pylori adhesin A, povrchový lipoprotein, potenciální marker gastritidy	HcpC	Helicobacter cystein-rich protein, faktor virulence	GroEL	Chaperonin, protein tepelného šoku (Hsp 60), faktor virulence, je považován za marker chronické infekce
Antigen	Popis																		
CagA, p120	Cytotoxin asociovaný s genem A, vysoce specifický, faktor virulence																		
VacA, p87	Vacuolizující cytotoxin A, vysoce specifický, faktor virulence																		
UreA, p87	Lehká podjednotka ureázy, specifický, faktor virulence																		
NAP	Neutrofily aktivující protein, faktor virulence, potenciální marker gastritidy																		
HpaA	Helicobacter pylori adhesin A, povrchový lipoprotein, potenciální marker gastritidy																		
HcpC	Helicobacter cystein-rich protein, faktor virulence																		
GroEL	Chaperonin, protein tepelného šoku (Hsp 60), faktor virulence, je považován za marker chronické infekce																		

30. HSV 1, 2 (IgG, IgM)			
Zkrácený název:	S_HSV 1/2 IgG S_HSV 1/2 IgM S_HSV 1 IgG S_HSV 1 IgM S_HSV 2 IgG		Biologický materiál: Srážlivá krev

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace: 21.07.2021

	S_HSV 2 IgM			
Druh veličiny:			NČLP:	
			Stabilita séra po separaci, 2-8 °C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:	HSV 1/2 IgG, IgM	<1,0, je negativní	COI	Imunoanalýza (CLIA)
	HSV 1 IgG, IgM	<25, je negativní	U/ml	Imunoanalýza (ELISA)
	HSV 2 IgG, IgM	<25, je negativní	U/ml	Imunoanalýza (ELISA)
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem			
Popis:	Lidský virus Herpes simplex se obvykle nachází ve dvou sérotypech: HSV-1, který je primárně asociován s onemocněním jazyka, úst, rtů, hltanu a očí a HSV-2, který je primárně asociován s infekcí genitálií a neonatální infekcí.			

31. Hepatitida E (HEV) - (IgG, IgM)				
Zkrácený název:	S_HEV IgG S_HEV IgM		Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:	
			Stabilita séra po separaci, 2-8 °C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka: U/ml	Použitá metoda:
Referenční meze:	IgG, IgM	<20, je negativní		Western blot
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem			
Popis:	Indikace: Kvantitativní detekce IgG nebo IgM protilátek proti viru hepatitidy E. Mohou být detekovány typy infekce jak chronické, tak i akutní.			

32. Chlamydie pneumonie (IgG, IgA)				
Zkrácený název:	S_Chlamydie pneum. IgG S_Chlamydie pneum. IgA		Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:	
			Stabilita séra po separaci, 2-8 °C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:	IgG, IgA	negativní: <0,9 pozitivní: >1,1	COI	Imunoanalýza (ELISA)
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem			
Popis:	Indikace - příznaky onemocnění či podezření na onemocnění zapříčiněné Chlamydií pneumoniae. Chlamydie pneumoniae: příznaky onemocnění - projevuje se primárně jako onemocnění dýchacích cest, tj. symptomaticky jako faryngitida, kašel či rýma, únava, nechutenství, často považována za chřipku. Onemocnění středního ucha-otitis media může mít též podklad této infekční etiologie. Sekundárně jsou popisovány reaktivní artritidy v důsledku bronchopulmonální infekce, je diskutována účast chlamydií v etiologii arteriosklerózy, roztroušené sklerózy (jako externí spouštěcí faktor u geneticky predisponovaných jedinců).			

33. Chlamydie trachomatis (IgG, IgA)				
Zkrácený název:	S_Chlamydie trach. IgG		Biologický materiál:	Srážlivá krev

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace: 21.07.2021

	S_Chlamydie trach. IgA			
Druh veličiny:			NČLP:	
			Stabilita séra po separaci, 2-8 °C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:	IgG, IgA	negativní: <0,9 pozitivní: >1,1	COI	Imunoanalýza (ELISA)
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem			
Popis:	<p>Indikace - příznaky onemocnění či podezření na onemocnění zapříčiněné Chlamydií trachomatis</p> <p>Chlamydie trachomatis: příznaky onemocnění - u primoinfekce je onemocnění často bez příznaků nebo nepříliš výrazná symptomatologie. Onemocnění má sklon k chronicitě, vzhledem k relativně vysoké promořenosti populace jsou časté reinfekce. Zanedbání adekvátní léčby vede často k vážným následkům. U žen způsobuje agens uretritidu, cervicitidu, endometritidu, adnexitidu, agens proniká i do dutiny břišní a může se projevit např. jako periapendicitida. Zánětlivé změny v popsanych lokalitách se projevují bolestí (hluboký pánevní zánět) a ve svých důsledcích mohou vést k primární či sekundární sterilitě. Sterilita může být způsobena jak mechanicky (neprůchodnost vejcovodů, srůsty) tak autoimunitními procesy (předpokládá se, že Chlamydia trachomatis je zodpovědná za polovinu všech případů). Při porodu může též docházet k infekcím novorozenců (konjunktivitida, pneumonie).</p> <p>U mužů způsobuje agens uretritidu, prostatitidu a epididymitidu.</p> <p>U obou pohlaví se jako důsledek onemocnění Chlamydia trachomatis může manifestovat reaktivní artritida.</p> <p>Pro confirmaci infekce je někdy nutné provést opakování vyšetření za 2-6 týdnů.</p>			

34. Chlamydie - blot (pneumoniae, trachomatis, psittaci) (IgG, IgA)				
Zkrácený název:	S_(Antigen) - (Druh) IgG S_(Antigen) - (Druh) IgA		Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:	
			Stabilita séra po separaci, 2-8 °C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:	IgG, IgA	negativní, pozitivní		Microblot- Array
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem			
Popis:	<p>Indikace - příznaky onemocnění či podezření na onemocnění zapříčiněné Chlamydií pneumoniae či Chlamydií trachomatis</p> <p>Chlamydie trachomatis, pneumoniae a psittaci - protilátky imunoblot</p> <p>Chlamydie jsou obligátní buněční parazité množící se intracelulárně. Vyskytují se ve dvou různých buněčných formách, které se liší morfologicky i funkčně (vysoce infekční metabolicky inaktivní elementární tělíska a dělící se intracelulární retikulární tělíska) a mají typický vývojový cyklus. Cílovými buňkami těchto patogenů jsou epiteliální buňky spojivky a sliznice dýchacího a genitálního traktu.</p> <p>Chlamydie trachomatis: Chlamydia trachomatis patří mezi nejčastější původce pohlavně přenosných onemocnění (STD) ve vyspělých zemích. Dle údajů publikovaných americkými centry pro kontrolu a prevenci onemocnění (US Centres of Disease Control and Prevention) je celosvětově infikováno Chlamydie trachomatis 700 miliónů lidí. Roční incidence infekce je zhruba 50 miliónů případů. Odhadovaná celková roční incidence infekce v Německu je 300 000 případů. Patologické účinky Chlamydie trachomatis závisí na specifickém sérotypu konkrétního patogenu. Sérotypy A-C způsobují trachom, chronickou keratokonjunktivitidu,</p>			

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace:21.07.2021

	<p>kteřá je nejčastější příčinou slepoty v rozvojových zemích. Sérotypy L1 - L3 způsobují lymphogranuloma venereum, invazivní pohlavně přenosné onemocnění probíhající v jednotlivých stádiích, které se vyskytuje zejména v tropech. Sérotypy D-K mají význam ve vyspělých zemích jako původci urogenitálních infekcí, které mohou vést k postinfekční artritidě a sterilitě. Perinatální přenos patogenu z infikované matky na novorozence vede k novorozenecké konjunktivitidě nebo novorozenecké pneumonii.</p> <p>Chlamydie pneumoniae: Chlamydie pneumoniae byla poprvé identifikována v roce 1986. V typickém případě vyvolává infekce respiračního traktu, např. sinusitidy, faryngitidy, bronchitidy a pneumonie. Dle séroepidemiologických studií je Chlamydie pneumoniae rozšířena celosvětově, přičemž prevalence výskytu protilátek přesahuje 50%. Klinický význam Chlamydie pneumoniae u jiných, než plicních onemocnění nebyl definitivně uzavřen. Další otázkou, důležitou z hlediska zdravotní politiky a ekonomiky všeobecně, je podíl Chlamydie pneumoniae na vzniku aterosklerózy a tím i její podíl na celosvětově rozšířených kardiovaskulárních onemocněních zahrnujících infarkt myokardu a cévní onemocnění mozku.</p> <p>Chlamydie psittaci: Chlamydie psittaci je původcem ornitózy neboli papouščí nemoci. Jedná se o zoonózu přenášenou na člověka z infikovaných okrasných ptáků nebo drůbeže prostřednictvím sekretů a exkrementů obsahujících patogeny, buď vzdušnou cestou, méně často přímým kontaktem. Mezi osoby vystavené riziku infekce patří majitelé okrasných ptáků a drůbeže, obchodníci se zvířaty a zaměstnanci závodů pro zpracování drůbeže. Incidence je v současné době nízká. Infekce se zpravidla projevuje jako atypická pneumonie. Rekombinantní antigeny používané v testu recomLine Chlamydia</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Antigen</th> <th style="width: 25%;">Druh</th> <th style="width: 60%;">Popis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MOMP</td> <td>C. trachomatis C. pneumoniae. C. psittaci</td> <td>„hlavní zevní membránový protein“; imunodominantní antigen zevní membrány</td> </tr> <tr> <td>OMP2</td> <td>C. trachomatis C. pneumoniae C. psittaci</td> <td>„zevní membránový protein 2“; zevní membránový protein s vysokou koncentrací cysteinu; univerzální marker pro chlamydiové infekce</td> </tr> <tr> <td>OMP4 OMP5</td> <td>C. pneumoniae</td> <td>„vnější membránový protein“</td> </tr> <tr> <td>P54</td> <td>C. pneumoniae</td> <td>„imunodominantní povrchový antigen“ - vysoce specifický, citlivý marker pro diagnostiku akutní infekce</td> </tr> <tr> <td>HSP60</td> <td>C. trachomatis</td> <td>„protein tepelného šoku 60“, potenciální indikátor chronických zánětlivých infekcí (neplodnost, reaktivní artritida) vyvolaných Chlamydia trachomatis</td> </tr> </tbody> </table> <p>Interpretace výsledků: Základem pro spolehlivé hodnocení testu je bodové ohodnocení antigenů, které vychází z klinického hodnocení a matematické analýzy. Výsledek testu je dán součtem bodů a následným vyhodnocením.</p>	Antigen	Druh	Popis	MOMP	C. trachomatis C. pneumoniae. C. psittaci	„hlavní zevní membránový protein“; imunodominantní antigen zevní membrány	OMP2	C. trachomatis C. pneumoniae C. psittaci	„zevní membránový protein 2“; zevní membránový protein s vysokou koncentrací cysteinu; univerzální marker pro chlamydiové infekce	OMP4 OMP5	C. pneumoniae	„vnější membránový protein“	P54	C. pneumoniae	„imunodominantní povrchový antigen“ - vysoce specifický, citlivý marker pro diagnostiku akutní infekce	HSP60	C. trachomatis	„protein tepelného šoku 60“, potenciální indikátor chronických zánětlivých infekcí (neplodnost, reaktivní artritida) vyvolaných Chlamydia trachomatis
Antigen	Druh	Popis																	
MOMP	C. trachomatis C. pneumoniae. C. psittaci	„hlavní zevní membránový protein“; imunodominantní antigen zevní membrány																	
OMP2	C. trachomatis C. pneumoniae C. psittaci	„zevní membránový protein 2“; zevní membránový protein s vysokou koncentrací cysteinu; univerzální marker pro chlamydiové infekce																	
OMP4 OMP5	C. pneumoniae	„vnější membránový protein“																	
P54	C. pneumoniae	„imunodominantní povrchový antigen“ - vysoce specifický, citlivý marker pro diagnostiku akutní infekce																	
HSP60	C. trachomatis	„protein tepelného šoku 60“, potenciální indikátor chronických zánětlivých infekcí (neplodnost, reaktivní artritida) vyvolaných Chlamydia trachomatis																	

35. Klíšťová encefalitida (IgG, IgM)				
Zkrácený název:	S_Klíšťová enc. IgG S_Klíšťová enc. IgM		Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:	
			Stabilita séra po separaci, 2-8 °C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:	IgG IgM	Viz. interpretace	AU/ml COI	Imunoanalýza (ELISA)

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace: 21.07.2021

	Viz. interpretace																		
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem																		
Popis:	<p>Původcem závažného onemocnění CNS - klíšťové encefalitidy je virus klíšťové encefalitidy, přenašečem je klíště, inkubační doba 7-14 dní. Onemocnění s často dvoufázovým průběhem začíná horečnatým onemocněním, trvajícím asi týden. Poté následuje období relativní úlevy s následnou fází vysoké teploty a příznaky meningoencefalitidy. Nemoc má dlouhodobý průběh s často přetrvávajícími neurologickými nálezy. Vysoké procento onemocnění též probíhá zcela bez klinické manifestace.</p> <p>Vyšetření IgG a IgM - potvrzení a sledování průběhu onemocnění, diferenciální diagnóza Průkaz protilátek třídy IgM je potvrzením diagnózy onemocnění, postupná tvorba IgG protilátek se objevuje cca 2-4 týdny od počátku druhé fáze onemocnění.</p> <p>Vyšetření IgG - stanovení protilátek před případným očkováním Interpretace vyšetření IgG a IgM: IgG: Hodnocení v AU/ml (arbitrární jednotky)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AU/ml</th> <th>Hodnocení</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>nižší než 18 AU/ml</td> <td>negativní</td> </tr> <tr> <td>18 AU/ml - 22 AU/ml</td> <td>hraniční</td> </tr> <tr> <td>vyšší než 22 AU/ml</td> <td>pozitivní</td> </tr> </tbody> </table> <p>IgM: Hodnocení v indexu pozitivity</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Index pozitivity</th> <th>Hodnocení</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>nižší než 0,9</td> <td>negativní</td> </tr> <tr> <td>0,9 až 1,1</td> <td>hraniční</td> </tr> <tr> <td>vyšší než 1,1</td> <td>pozitivní</td> </tr> </tbody> </table> <p>Pozitivní výsledek IgG protilátek svědčí pro imunitu vůči klíšťové encefalitidě.</p>			AU/ml	Hodnocení	nižší než 18 AU/ml	negativní	18 AU/ml - 22 AU/ml	hraniční	vyšší než 22 AU/ml	pozitivní	Index pozitivity	Hodnocení	nižší než 0,9	negativní	0,9 až 1,1	hraniční	vyšší než 1,1	pozitivní
AU/ml	Hodnocení																		
nižší než 18 AU/ml	negativní																		
18 AU/ml - 22 AU/ml	hraniční																		
vyšší než 22 AU/ml	pozitivní																		
Index pozitivity	Hodnocení																		
nižší než 0,9	negativní																		
0,9 až 1,1	hraniční																		
vyšší než 1,1	pozitivní																		

36. Morbili (spalničky) (IgG, IgM)			
Zkrácený název:	S_Morbili IgG S_Morbili IgM	Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:		NČLP:	
		Stabilita séra po separaci, 2-8° C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	Jednotka:
Referenční meze:	IgG	<16,5 je negativní	Použitá metoda:
	IgM	<1,1 negativní	Imunoanalýza (CLIA)
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem		
Popis:	<p>Přenos infekce je volativní cestou infekčním aerosolem. Inkubační doba je kolem 14 dnů (8-21).</p> <p>Prodromální stadium trvá 2-3 dny a je charakteristické často až kontinuální teplotou, rýmou, katarální konjunktivitidou a dráždivým kašlem.</p> <p>S výsevem exantému dochází postupně k poklesu teplot a ústupu katarálních příznaků. Výsevová vlna je kraniokaudální, začíná na ušním boltci a v záhlaví, odtud se šíří na obličej, krk, hrudník a celé tělo. Trvání onemocnění je 7-10 dní.</p> <p>Protilátky se objevují již v období vyrážky. IgM jsou detekovatelné zhruba měsíc, IgG persistují celoživotně.</p>		

37. Mycoplasma hominis 1:10 (IgG, IgA)			
Zkrácený název:	S_Mycoplasma hominis IgG S_Mycoplasma hominis IgA	Biologický materiál:	Srážlivá krev

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace: 21.07.2021

Druh veličiny:		NČLP:	
		Stabilita séra po separaci, 2-8 °C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	Jednotka:
Referenční meze:	IgG, IgA	negativní	Použitá metoda: Nepřímá imunofluorescence (NIF)
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem		
Popis:	Kolonizuje primárně sliznici urogenitálního traktu, vyskytuje se i u zdravých osob. Může se spoluúčastnit na vzniku non - gonorrhoidických uretritid spolu v součinnosti s ureaplasmaty a chlamydiemi.		

38. Mycoplasma pneumoniae (IgG, IgA, IgM)																																			
Zkrácený název:	S_Mycoplasma pneum. IgG S_Mycoplasma pneum. IgA S_Mycoplasma pneum. IgM	Biologický materiál:	Srážlivá krev																																
Druh veličiny:		NČLP:																																	
		Stabilita séra po separaci, 2-8 °C:	7-14 dnů																																
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů																																	
	STATIM:	- - -	Jednotka:																																
Referenční meze:		negativní: <0,9 pozitivní: >1,1	Použitá metoda: Imunoanalýza (ELISA)																																
	IgG, IgA, IgM	COI																																	
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem																																		
Popis:	<p>Na etiologii respiračních infekcí, které jsou dnes nejčastějším onemocněním v komunitě, se podílí velké množství virů a bakterií. Významné procento tvoří infekce způsobené Mycoplasma pneumoniae a Chlamydia pneumoniae. Incidence Mycoplasma pneumoniae u komunitních pneumonií je cca 30%, infekce Chlamydia pneumoniae tvoří asi 10%. Infekce se šíří aerosolem vzdušnou cestou, pouze mezilidským kontaktem. Infekce Mycoplasma pneumoniae způsobuje onemocnění respiračního traktu s často vleklým průběhem s výskytem tracheobronchitid cca v 10% přecházejících v atypických pneumonií s protražovaným průběhem, teplotami, nevolností, neproduktivním kašlem.</p> <p>Interpretace výsledků:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>IgA</th> <th>IgM</th> <th>IgG</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>Bez kontaktu s M.pneumoniae</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>+</td> <td>-</td> <td>Časná akutní infekce</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>Časná akutní infekce bez tvorby IgM</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>Pozdní akutní infekce</td> </tr> <tr> <td>(+)</td> <td>(+)</td> <td>+</td> <td>Odeznívající infekce (postakutní stav)</td> </tr> <tr> <td>(+)</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>Reinfekce</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>+</td> <td>Dříve prodělaná infekce (anam. protilátky)</td> </tr> </tbody> </table>			IgA	IgM	IgG		-	-	-	Bez kontaktu s M.pneumoniae	+	+	-	Časná akutní infekce	+	-	-	Časná akutní infekce bez tvorby IgM	+	+	+	Pozdní akutní infekce	(+)	(+)	+	Odeznívající infekce (postakutní stav)	(+)	+	+	Reinfekce	-	-	+	Dříve prodělaná infekce (anam. protilátky)
IgA	IgM	IgG																																	
-	-	-	Bez kontaktu s M.pneumoniae																																
+	+	-	Časná akutní infekce																																
+	-	-	Časná akutní infekce bez tvorby IgM																																
+	+	+	Pozdní akutní infekce																																
(+)	(+)	+	Odeznívající infekce (postakutní stav)																																
(+)	+	+	Reinfekce																																
-	-	+	Dříve prodělaná infekce (anam. protilátky)																																

39. Parotitis (příušnice) (IgG, IgM)			
Zkrácený název:	S_Parotitis IgG S_Parotitis IgM	Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:		NČLP:	
		Stabilita séra po separaci, 2-8 °C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	Jednotka:
			Použitá metoda:

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace: 21.07.2021

Referenční meze:	IgG	<20	U/ml	Imunoanalýza (ELISA)
	IgM	<20	U/ml	
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem			
Popis:	Parotitida je volatilní cestou získané infekční onemocnění postihující slinné žlázy, často komplikované meningoencefalitidou, někdy pankreatitidou, orchitidou nebo epididymitidou. Inkubační doba je 2-3 týdny. Specifické IgM protilátky jsou detekovatelné již v akutní fázi infekce. IgG mohou přetrvávat celoživotně.			

40. Rubeolla (zarděnky) (IgG, IgM)				
Zkrácený název:	S_Rubeolla IgG S_Rubeolla IgM	Biologický materiál:		Srážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:	
			Stabilita séra po separaci, 2-8 °C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:	IgG	<5,0	IU/ml	Imunoanalýza (CLIA)
	IgM	<0,9	COI	
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem			
Popis:	Zarděnky (rubeolla nebo rubella) patří k virovým infekčním onemocněním a projevují se charakteristickou vyrážkou na kůži (exantémem). Inkubační doba zarděnek je 10-20 dní, průměrně 17 dní. Onemocnění se projevuje makulopapulózní vyrážkou, která začíná na obličeji (což nemusí být ve všech případech) a odtud se šíří na celé tělo, zduřením subokcipitálních a postaurikulárních mízních uzlin. Onemocnění může mít i podstatně lehčí průběh, před osypáním mohou být průjmy a zimnice (to bývá prvotním příznakem, následuje-li osypání).			

41. COVID19 (IgG)				
Zkrácený název:	S_COVID 19 IgG	Biologický materiál:		Srážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:	
			Stabilita séra po separaci, 2-8 °C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:	IgG	<14	AU/ml	Imunoanalýza (CLIA)
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem			
Popis:	Přítomnost specifických anti S1 a anti S2 protilátek třídy IgG, tyto protilátky mají protektivní funkci, brání vstupu viru do buňky. Hladiny protilátek třídy IgG setrvávají v organismu dlouhou dobu a jejich přítomnost svědčí o prodělaném onemocnění COVID 19.			

42. Tetanus (IgG)				
Zkrácený název:	S_Tetanus IgG	Biologický materiál:		Srážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:	
			Stabilita séra po separaci, 2-8 °C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace: 21.07.2021

Referenční meze:	IgG	Viz. interpretace	IU/ml	Imunoanalýza (ELISA)
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem			
Popis:	Kvantitativní stanovení protilátek třídy IgG proti tetanovému toxinu, kontrola očkování. Interpretace výsledků:			
	IU/ml	Hodnocení		
	< 0,01	Aplikovat celé očkovací schéma		
	0,01 - 0,09	Nejistá ochrana, nutno přeočkovat - booster		
	0,1 - 0,49	Slabá ochrana, nutno přeočkovat - booster		
	0,5 - 0,99	Dostatečná ochrana, kontrola za 2 roky		
	>=1,0	Dlouhodobá ochrana, kontrola za 5-10 let		

43. Toxoplasma gondii (IgG, IgA, IgM, IgE)																																		
Zkrácený název:	S_Toxoplasma gondii IgG S_Toxoplasma gondii IgA S_Toxoplasma gondii IgM S_Toxoplasma gondii IgE	Biologický materiál:	Srážlivá krev																															
Druh veličiny:		NČLP:																																
		Stabilita séra po separaci, 2-8°C:	7-14 dnů																															
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů																																
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:																														
Referenční meze:	IgG	0 - 5,0	U/ml	Imunoanalýza (ELISA)																														
	IgA	0 - 0,9	COI																															
	IgE	0 - 0,9																																
	IgM	0 - 0,9																																
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem																																	
Popis:	<p>Vyšetření protilátek proti parazitickému prvoku Toxoplasma gondii slouží k verifikaci vrozené či získané formy toxoplasmózy. Z klinického hlediska je nejčastěji indikováno při diferenciální diagnostice uzlinového syndromu, u části habituálních potratů. Neléčené nebo nedostatečně léčené onemocnění může mít i formu trvale aktivního a recidivujícího procesu, pak jsou titry protilátek trvale vysoké.</p> <p>Interpretace laboratorních výsledků</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>IgM</th> <th>IgA</th> <th>IgG</th> <th>IgE</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>+</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>+</td> <td>sérologicky odpovídá časně fázi infekce</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>+</td> <td>(+)</td> <td>-</td> <td>sérologicky odpovídá aktivní fázi infekce</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>-</td> <td>+</td> <td>-</td> <td>sérologicky odpovídá postakutní fázi infekce</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>-</td> <td>sérologicky odpovídá reaktivaci infekce</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>+</td> <td>-</td> <td>anamnestické protilátky, přetrvávají řadu let, a v některých případech i doživotně</td> </tr> </tbody> </table>				IgM	IgA	IgG	IgE		+	-	-	+	sérologicky odpovídá časně fázi infekce	+	+	(+)	-	sérologicky odpovídá aktivní fázi infekce	+	-	+	-	sérologicky odpovídá postakutní fázi infekce	-	+	+	-	sérologicky odpovídá reaktivaci infekce	-	-	+	-	anamnestické protilátky, přetrvávají řadu let, a v některých případech i doživotně
IgM	IgA	IgG	IgE																															
+	-	-	+	sérologicky odpovídá časně fázi infekce																														
+	+	(+)	-	sérologicky odpovídá aktivní fázi infekce																														
+	-	+	-	sérologicky odpovídá postakutní fázi infekce																														
-	+	+	-	sérologicky odpovídá reaktivaci infekce																														
-	-	+	-	anamnestické protilátky, přetrvávají řadu let, a v některých případech i doživotně																														

44. Ureaplasma urealyticum 1:10 (IgG, IgA)				
Zkrácený název:	S_Ureaplasma ureal. IgG S_Ureaplasma ureal. IgA	Biologický materiál:	Srážlivá krev	
Druh veličiny:		NČLP:		
		Stabilita séra po separaci, 2-8°C:	7-14 dnů	
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:	IgG, IgA	negativní	titr	Nepřímá imunofluorescence (NIF)
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem			

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace: 21.07.2021

Popis:	Ureaplasma urealyticum, kolonizuje močový a genitální trakt (např. ureteru, vagínu, cervix, prostatu). Infekce bývá často asymptomatická, je často spojována s negonokokovou uretritidou, prostatitidou, epidydimitidou a uretrálním syndromem. Přibližně 40-80% žen a 5-20% mužů v sexuálně aktivním věku prodělá infekci genitálního traktu. K přenosu dochází sexuálním kontaktem nebo během porodu. V některých případech může vést k potratu nebo předčasnému porodu. U nedonošených dětí způsobuje respirační infekce a meningitidy.
--------	--

45. Varicella zoster (VZV, neštovice) (IgG, IgM)			
Zkrácený název:	S_Varicella IgG S_Varicella IgM	Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:		NČLP:	
		Stabilita séra po separaci, 2-8°C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	
Referenční meze:	IgG	0-150	Jednotka: U
	IgM	0-1,0	COI
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem		
Popis:	<p>Při infekci virem varicella - zoster mohou vzniknout dvě odlišná onemocnění. Při prvním setkání plané neštovice a při pozdější aktivaci viru pásový opar. Člověk je jediným hostitelem tohoto viru.</p> <p>Získané výsledky musí být interpretovány vždy současně s klinickým nálezem. Pro zlepšení diagnostické výpovědi by mělo být stanovení prováděno na dvou po sobě jdoucích patientských sér.</p> <p>Negativní stanovení nevylučuje VZV infekci. Test může vykazovat negativní výsledek díky nízkému titru protilátek při časném stádiu infekce. Při důvodném podezření na infekci musí být pacient opakovaně testován o týden později.</p> <p>Během primární infekce se tvoří IgG a IgM protilátky. Je normální, že IgG protilátky přetrvávají, zatímco IgM protilátky vymizí po několika týdnech. Pozitivní IgM protilátky mohou ukazovat na primární infekci.</p>		

46. Yersinia enterocolitica (IgG, IgA)			
Zkrácený název:	S_Yersinia enterocolitica IgG S_Yersinia enterocolitica IgA	Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:		NČLP:	
		Stabilita séra po separaci, 2-8°C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	
Referenční meze:	IgG, IgA	<1,0	Jednotka: COI
			Imunoanalýza (ELISA)
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem		
Popis:	<p>Rod Yersinia tvoří gramnegativní tyčinky, z nichž druhy Y.enterocolitica a Y.pseudotuberculosis jsou známé jako lidské střevní patogeny. Vyskytují se celosvětově v mírných a subtropických oblastech. Rezervoárem jsou latentně infikovaní teplokrevní živočichové; k přenosu dochází orálně kontaminovanou vodou nebo potravou.</p> <p>Mezi typické příznaky akutní infekce Yersinia enterocolitica patří průjem, bolest břicha a horečka. Zatímco u dětí je nejčastějším příznakem průjem, starší pacienti trpí bolestí břicha, která může být považována za akutní apendicitidu.</p> <p>Mezi komplikace, které se mohou vyskytnout, patří reaktivní artritida, erythema nodosum, akutní glomerulonefritida a myokarditida.</p>		

47. ACLA (Kardiolipin) (IgG, IgA, IgM)			
Zkrácený název:	S_Kardiolipin IgG S_Kardiolipin IgA	Biologický materiál:	Srážlivá krev

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace: 21.07.2021

	S_Kardiolipin IgM			
Druh veličiny:			NČLP:	
			Stabilita séra po separaci, 2-8°C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:	IgG, IgA	<1,2	COI	Imunoanalýza (ELISA)
	IgM	<1,2	COI	
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem			
Popis:	<p>Anti-kardiolipinové autoprotilátky se vyskytují ve třídách IgG, IgM anebo IgA. Určení IgM protilátek je dobrým indikátorem u počínajícího autoimunitního onemocnění. IgG protilátky se nacházejí u progresivních stádií probíhajících autoimunitních onemocnění. Anti-kardiolipinové protilátky pozitivně korelují s klinickým stavem pacienta u trombózy, trombocytopenie, ztráty plodu a některých nervových poruch. Stanovení těchto protilátek ve třídě IgA se zdá být podstatnější u trombózy a ztráty plodu.</p> <p>Autoprotilátky proti kardiolipinu byly popsány u mnoha autoimunitních onemocnění. Přítomnost anti-kardiolipinových protilátek u systémového lupus erythematoses (SLE) může souviset s rozvojem trombózy a trombocytopenie, v gynekologii se předpokládá, že způsobuje úmrtí plodu v děloze nebo opakované potraty. Navíc byly anti-kardiolipinové protilátky nalezeny u některých netrombotických neurologických poruch, jako je cerebrovaskulární nedostatečnost, cerebrální ischemie nebo chorea a u infarktu myokardu. Většina chorob, spjatých s anti-kardiolipiovými protilátkami, se projevuje hlubokou žilní trombózou. Protilátky proti kardiolipinu se vyskytují v přibližně 60% sér SLE pacientů. Přítomnost těchto protilátek je vysoce rizikovým faktorem pro rozvoj tromboembolismu a trombocytopenie.</p> <p>Pacienti s těmito protilátkami mají často pozitivní RRR, VDRL, anti-Ro, La, prodloužené APTT. Přechodnou pozitivitu můžeme najít i u infekční mononukleózy.</p>			

48. ANA (Antinukleární protilátky) (IgG)																														
Zkrácený název:	S_ANA IgG		Biologický materiál:	Srážlivá krev																										
Druh veličiny:			NČLP:																											
			Stabilita séra po separaci, 2-8°C:	7-14 dnů																										
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů																												
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:																										
Referenční meze:		negativní	titr	Nepřímá imunofluorescence (NIF)																										
	IgG	<1:80																												
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem																													
Popis:	<p>Stanovení protilátek proti nukleárním antigenům je základním screeningovým vyšetřením při podezření na autoimunitní onemocnění.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Autoimunitní onemocnění</th> <th>Prevalence ANA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Systémový lupus erythematoses (SLE)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Aktivní</td> <td>95-100%</td> </tr> <tr> <td>Neaktivní</td> <td>80-100%</td> </tr> <tr> <td>Léky indukovaný lupus erythematoses</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Smišené onemocnění pojiva (MCTD)</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Revmatoidní artritida (RA)</td> <td>20-40%</td> </tr> <tr> <td>Ostatní revmatoidní onemocnění</td> <td>20-50%</td> </tr> <tr> <td>Progresivní systémová skleróza (PSS)</td> <td>85-95%</td> </tr> <tr> <td>Polymyozitida/dermatomyozitida (PM/DM)</td> <td>30-50%</td> </tr> <tr> <td>Sjögrenův syndrom (SS)</td> <td>70-80%</td> </tr> <tr> <td>Chronická-aktivní hepatitida</td> <td>30-40%</td> </tr> <tr> <td>Ulcerózní kolitida</td> <td>26%</td> </tr> </tbody> </table>				Autoimunitní onemocnění	Prevalence ANA	Systémový lupus erythematoses (SLE)		Aktivní	95-100%	Neaktivní	80-100%	Léky indukovaný lupus erythematoses	100%	Smišené onemocnění pojiva (MCTD)	100%	Revmatoidní artritida (RA)	20-40%	Ostatní revmatoidní onemocnění	20-50%	Progresivní systémová skleróza (PSS)	85-95%	Polymyozitida/dermatomyozitida (PM/DM)	30-50%	Sjögrenův syndrom (SS)	70-80%	Chronická-aktivní hepatitida	30-40%	Ulcerózní kolitida	26%
Autoimunitní onemocnění	Prevalence ANA																													
Systémový lupus erythematoses (SLE)																														
Aktivní	95-100%																													
Neaktivní	80-100%																													
Léky indukovaný lupus erythematoses	100%																													
Smišené onemocnění pojiva (MCTD)	100%																													
Revmatoidní artritida (RA)	20-40%																													
Ostatní revmatoidní onemocnění	20-50%																													
Progresivní systémová skleróza (PSS)	85-95%																													
Polymyozitida/dermatomyozitida (PM/DM)	30-50%																													
Sjögrenův syndrom (SS)	70-80%																													
Chronická-aktivní hepatitida	30-40%																													
Ulcerózní kolitida	26%																													

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace: 21.07.2021

<p>Vyšetření provádíme standardně při ředění vyšetřovaného séra 1:80 s IgG konjugátem, v případě pozitivního výsledku je provedena titrace do konečné hodnoty. Při pozitivitě ANA protilátek se uvádí orientačně také typ fluorescence. Mezi nejdůležitější fluorescenční vzory patří: homogenní, periferní, zrnitý (skvrnitý), nukleolární, centromérový (identifikovatelný na mitotických buňkách) a cytoplazmatický. Fluorescenční vzory často korespondují s biochemicky definovanými antigeny.</p>																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Antigeny buněčného jádra</th> <th>Fluorescenční vzor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>polynukleotidy</td> <td>Dvouřetězcové DNA Jednořetězcová DNA RNA</td> </tr> <tr> <td>histony</td> <td>H1, H2A, H2B, H3, H4, H2A-H2B komplex</td> </tr> <tr> <td>ribonuklozomy nukleoplazmy</td> <td>U1-nRNP Sm SS-A (Ro) SS-B (La)</td> </tr> <tr> <td>antigeny jadérka</td> <td>U3-nRNP/fibrilarin RNA polymeráza I PM-Scl</td> </tr> <tr> <td>centroméry</td> <td>Proteiny kinetochoru</td> </tr> <tr> <td>ostatní proteiny</td> <td>Scl-70 Cyklin (PCNA) NOR-90 Ku Mi-1 Mi-2 Lamin</td> </tr> </tbody> </table>	Antigeny buněčného jádra	Fluorescenční vzor	polynukleotidy	Dvouřetězcové DNA Jednořetězcová DNA RNA	histony	H1, H2A, H2B, H3, H4, H2A-H2B komplex	ribonuklozomy nukleoplazmy	U1-nRNP Sm SS-A (Ro) SS-B (La)	antigeny jadérka	U3-nRNP/fibrilarin RNA polymeráza I PM-Scl	centroméry	Proteiny kinetochoru	ostatní proteiny	Scl-70 Cyklin (PCNA) NOR-90 Ku Mi-1 Mi-2 Lamin	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Homogenní</td> </tr> <tr> <td>Homogenní</td> </tr> <tr> <td>Jemně zrnitá až homogenní</td> </tr> <tr> <td>Homogenní</td> </tr> <tr> <td>Hrubě zrnitý s negativními jadérky</td> </tr> <tr> <td>Hrubě zrnitý s negativními jadérky</td> </tr> <tr> <td>Jemně zrnitá</td> </tr> <tr> <td>Jemně zrnitá</td> </tr> <tr> <td>Nukleolární, chuchvalcovitá jadérka</td> </tr> <tr> <td>Nukleolární, tečkovitá jadérka</td> </tr> <tr> <td>Nukleolární, homogenní jadérka</td> </tr> <tr> <td>Centromérový (tečkovaný)</td> </tr> <tr> <td>Jemně zrnitý až homogenní někdy se barví jadérka</td> </tr> <tr> <td>Zrnitý, 50% 10x jasnější</td> </tr> <tr> <td>Metafáze 1-2 granula</td> </tr> <tr> <td>Zrnitá</td> </tr> <tr> <td>Jemně zrnitá</td> </tr> <tr> <td>Jemně zrnitá</td> </tr> <tr> <td>Okrajový</td> </tr> </tbody> </table>	Homogenní	Homogenní	Jemně zrnitá až homogenní	Homogenní	Hrubě zrnitý s negativními jadérky	Hrubě zrnitý s negativními jadérky	Jemně zrnitá	Jemně zrnitá	Nukleolární, chuchvalcovitá jadérka	Nukleolární, tečkovitá jadérka	Nukleolární, homogenní jadérka	Centromérový (tečkovaný)	Jemně zrnitý až homogenní někdy se barví jadérka	Zrnitý, 50% 10x jasnější	Metafáze 1-2 granula	Zrnitá	Jemně zrnitá	Jemně zrnitá	Okrajový
Antigeny buněčného jádra	Fluorescenční vzor																																		
polynukleotidy	Dvouřetězcové DNA Jednořetězcová DNA RNA																																		
histony	H1, H2A, H2B, H3, H4, H2A-H2B komplex																																		
ribonuklozomy nukleoplazmy	U1-nRNP Sm SS-A (Ro) SS-B (La)																																		
antigeny jadérka	U3-nRNP/fibrilarin RNA polymeráza I PM-Scl																																		
centroméry	Proteiny kinetochoru																																		
ostatní proteiny	Scl-70 Cyklin (PCNA) NOR-90 Ku Mi-1 Mi-2 Lamin																																		
Homogenní																																			
Homogenní																																			
Jemně zrnitá až homogenní																																			
Homogenní																																			
Hrubě zrnitý s negativními jadérky																																			
Hrubě zrnitý s negativními jadérky																																			
Jemně zrnitá																																			
Jemně zrnitá																																			
Nukleolární, chuchvalcovitá jadérka																																			
Nukleolární, tečkovitá jadérka																																			
Nukleolární, homogenní jadérka																																			
Centromérový (tečkovaný)																																			
Jemně zrnitý až homogenní někdy se barví jadérka																																			
Zrnitý, 50% 10x jasnější																																			
Metafáze 1-2 granula																																			
Zrnitá																																			
Jemně zrnitá																																			
Jemně zrnitá																																			
Okrajový																																			

49. ANCA screen 1:20 IgG			
Zkrácený název:	S_ANCA IF screen	Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:		NČLP:	
		Stabilita séra po separaci, 2-8°C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	Jednotka:
Referenční meze:		negativní, pozitivní	Použitá metoda:
		titr	Nepřímá imunofluorescence (NIF)
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem		
Popis:	ANCA představují skupinu autoprotilátek proti cytoplasmatickým složkám neutrofilních granulocytů a monocytů. Vyskytují se zejména u imunokomplexových onemocnění, vaskulitidy a glomerulonefritidy. Klasickou metodou stanovení je nepřímá imunofluorescence, kde můžeme v pozitivním nálezu rozlišit různé imunofluorescenční vzory: p-ANCA (perinukleární), c-ANCA (cytoplasmatický) nebo a-ANCA (atypický). Indikace: Vaskulitidy, imunokomplexová onemocnění, glomerulonefritidy. Zánětlivá střevní onemocnění (IBD).		

50. ANCA (MPO, PR3)			
Zkrácený název:	S_MPO S_PR3	Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:		NČLP:	
		Stabilita séra po separaci, 2-8°C:	7-14 dnů

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace: 21.07.2021

Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:		negativní		Imunoanalýza (ELISA)
	MPO	<1,0	COI	
	PR3	<1,0	COI	
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem			
Popis:	Proteinasa-3 (PR3), serinová proteináza, je klasickým autoantigenem u Wegenerovy granulomatózy. Myeloperoxidasa (MPO), pozitivní nálezy nacházíme u mikroskopických polyangitid (MPA). <u>Indikace:</u> Vaskulitidy, imunokomplexová onemocnění, glomerulonefritidy. Zánětlivá střevní onemocnění (IBD).			

51. ANCA profil (BPI, elastáza, katepsin, laktoferin, lysozym)				
Zkrácený název:	S_BPI S_Elastaza S_Kathepsin G S_Laktoferin S_Lysozym	Biologický materiál:	Srážlivá krev	
Druh veličiny:		NČLP:		
		Stabilita séra po separaci, 2-8°C:	7-14 dnů	
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:		0-10	U/ml	Imunoanalýza (ELISA)
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem			
Popis:	<p>BPI (baktericidní permeabilitu zvyšující protein) je v membráně lokalizovaný protein o molekulové váze 55 kDa a je klasifikován jako ANCA antigen polymorfonukleárních granulocytů a monocytů, který váže endotoxin. Protilátky proti němu jsou řazeny do skupiny cANCA. Vzhledem k vysoké afinitě BPI k lipopolysacharidům je významný jeho antimikrobiální účinek proti Gram-negativním bakteriím. Protilátky proti BPI detekujeme především u chronických infekčních intestinálních chorob, jako jsou Morbus Crohn nebo colitis ulcerosa a byly popsány u asi 90% pacientů s cystickou fibrózou a dále u pacientů s primárními bronchiectáziami a pacientů s autoimunitními jaterními chorobami.</p> <p>Elastáza je serinová proteáza s 54% sekvenční homologií k proteináze 3. Vyskytuje se hlavně u polymorfonukleárních neutrofilních granulocytů, makrofágů a endoteliálních buněk. Rozklad proteoglykanů neutrofilů je hlavně zprostředkován elastázovou proteolytickou aktivitou. Navíc elastáza se podílí rozhodující mírou na destrukci tkání spojené s emphysemem a revmatoidní artritidou. Autoprotilátky proti tomuto antigenu jsou všeobecně spojovány se zánětlivými revmatickými poruchami, např. revmatoidní artritidou a vaskulitidou.</p> <p>Kathepsin G je serinová proteáza a je řazen mezi pANCA antigeny. Je účasten z velké části na destrukci kostní tkáně. Autoprotilátky proti katepsinu G se vyskytují hlavně u kolagenóz a jiných příbuzných zánětlivých onemocněních, např. SLE, Sjögrenova syndromu a Feltyho syndromu.</p> <p>Lysozym se nachází v azurofilních a specifických granulích neutrofilů a v extracelulárních tekutých částech slz a slin, kde plní antimikrobiální úlohu proti vnikajícím bakteriím. Lysozym náleží také k pANCA antigenům a autoprotilátky proti lysozymu se vyskytují ve zvýšené frekvenci u revmatoidních vaskulitid a zánětlivých střevních poruch, jako je Colitis ulcerosa.</p> <p>Laktoferin je železo vázající protein o molekulové váze 77-93 kDa, který se vyskytuje ve zvýšených koncentracích v sekretech na mukózních površích, v slzách a mléku. Laktoferin je také obsažen ve specifických granulích polymorfonukleárních neutrofilů a je excitován během aktivace neutrofilů. Během aktivních zánětlivých onemocnění můžeme naměřit zvýšenou hladinu laktoferinu v séru. Fyziologický antimikrobiální efekt laktoferinu závisí na</p>			

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace: 21.07.2021

	jeho schopnosti vázat železo, protože většina bakterií vyžaduje železo pro svůj růst. Laktoferin náleží k pANCA proteinům. Autoprotilátky proti laktoferinu se vyskytují ve zvýšené míře u pacientů s revmatoidní vaskulitidou, Colitis ulcerosa a primární sklerotizující cholangitidy.
--	--

52. Annexin V (IgG, IgM)			
Zkrácený název:	S_Annexin V IgG S_Annexin V IgM	Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:		NČLP:	
		Stabilita séra po separaci, 2-8°C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	Jednotka:
Referenční meze:		0-5	Použitá metoda: Imunoanalýza (ELISA)
		U/ml	
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem		
Popis:	Protilátky jsou významným rizikovým faktorem u opakovaného potratu, dále u pacientů s SLE a pacientů s venózní a arteriální trombózou.		

53. Fosfolipidy screen (IgG, IgM) - APLA			
Zkrácený název:	S_Fosfolipidy screen IgG S_Fosfolipidy screen IgM	Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:		NČLP:	
		Stabilita séra po separaci, 2-8°C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	Jednotka:
Referenční meze:		0-10	Použitá metoda: Imunoanalýza (ELISA)
		U/ml	
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem		
Popis:	Pod akronymem „APLA“ (anti-fosfolipidové protilátky) jsou shrnuty protilátky proti negativně nabitým fosfolipidům, jako je kardiolipin (CL), lupus anticoagulans (LA), fosfatidylserin (PS), fosfatidylinositol (PI) a kyselina fosfatidová (PA), fosfatidylethanolamin (PE). Antifosfolipidové protilátky jsou spojovány s antifosfolipidovým syndromem (APS) - systémové autoimunitní onemocnění, které se klinicky projevuje recidivujícími tepennými a žilními trombózami, opakovanými spontánními potraty a trombocytopenií.		

54. Aquaporin - 4			
Zkrácený název:	S_Aquaporin IgG	Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:		NČLP:	
		Stabilita séra po separaci, 2-8°C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	Jednotka:
Referenční meze:		negativní	Použitá metoda: Nepřímá imunofluorescence (NIF)
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem		
Popis:	Indikace: Akutní poruchy vidění jednoho nebo obou očí, které se rozvinou během několika hodin či dnů. Paraplegické symptomy různé intenzity - svalová slabost, atp.		

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace: 21.07.2021

	<p>AQP- 4, je proteinem vodního kanálu, který se účastní při regulaci vody a elektrolytové rovnováhy v tkáních CNS. Je exprimován na astrocytech, zvláště v oblasti gliových zakončení.</p> <p>Protilátky proti aquaporinu - 4 (AQP - 4), jsou vysoce specifické pro neuromyelitis optica (NMO).</p> <p>U zdravých jedinců a pacientů s MS (sclerosis multiplex), se tyto protilátky nevyskytují. Zánětlivé autoimunitní onemocnění NMO (opticospinální encephalomyelitis, Devicův syndrom) patří do skupiny získaných demyelinizačních onemocnění centrálního nervového systému, postihující optické nervy a o několik měsíců později nebo v téže době i míchu.</p>
--	--

55. ASCA (Saccharomyces cerev.) (IgG, IgA)				
Zkrácený název:	S_ASCA IgG S_ASCA IgA	Biologický materiál:	Srážlivá krev	
Druh veličiny:		NČLP:		
		Stabilita séra po separaci, 2-8° C:	7-14 dnů	
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:	IgG	<1,0	COI	Imunoanalýza (ELISA)
	IgA	<1,0		
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem			
Popis:	<p>Které reagují s antigeny kvasinek obsahujícími manan, jsou vysoce citlivé pro Crohnovu chorobu. Crohnova choroba, která patří spolu s ulcerózní kolitidou mezi nespecifické střevní záněty, je chronické onemocnění postihující celou trávicí trubici. Je charakterizována fokální, asymetrickou a granulomatozní zánětovou reakcí. Potencionálně může být Crohnova choroba spojena s extraintestinálními a systémovými komplikacemi. Protilátky proti ASCA lze nalézt u zhruba 70% nemocných s Crohnovou chorobou, ale pouze u 5% nemocných s ulcerózní kolitidou. Naproti tomu výskyt pANCA protilátek je vyšší u nemocných s ulcerózní kolitidou (40 - 80%), než u nemocných s Crohnovou chorobou, kde je výskyt mezi 10 - 40%. Stanovení protilátek proti ASCA je tedy vhodné spolu se stanovením protilátek proti ANCA.</p>			

56. Beta2-glykoprotein (IgG, IgM)				
Zkrácený název:	S_Beta2-glykoprotein IgG S_Beta2-glykoprotein IgM	Biologický materiál:	Srážlivá krev	
Druh veličiny:		NČLP:		
		Stabilita séra po separaci, 2-8° C:	7-14 dnů	
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:	IgG, IgM	<1,2	COI	Imunoanalýza (ELISA)
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem			
Popis:	<p>Protilátky proti B2-glykoproteinu I jsou spojeny s onemocněními tzv. antifosfolipidového syndromu, jako např. trombózou, trombocytopenií nebo potratovostí ve spojitosti se systémovým lupus erythematoses. B2glykoprotein I (apolipoprotein H) je B2 -globulin o molekulové hmotnosti 50kDa, objevující se v plazmě v hladině 200 µg/ml. Bylo zjištěno, že B2 -glykoprotein I (B2 GP I) inhibuje vlastní koagulační cestu, a tudíž je zapojen do regulace krevní srážlivosti. Protilátky proti -B2 GP I se vyskytují jako imunoglobuliny třídy IgG, IgM a IgA. Určení IgM protilátek je dobrou indikací začínající autoimunitní choroby, zatímco IgG protilátky se vyskytují u pokročilejších stádií s projevy autoimunitních poruch. Hladina anti-B2 GP I IgG protilátek dobře odpovídá klinickému stavu pacienta u trombózy, tromboembolismu a opakovaných potratů plodu, zatímco anti-B2 GP I IgM protilátky vykazují signifikantní spojitost s trombózou a trombocytopenií.</p>			

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace: 21.07.2021

57. CIK - PEG (cirkulující imunokomplexy) IgG			
Zkrácený název:	S_CIK - PEG		Biologický materiál: Srážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:
			Stabilita séra po separaci, 2-8° C:
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	Jednotka:
Referenční meze:	IgG	<90	Abs.j. Použitá metoda: turbidimetrie
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem		
Popis:	Cirkulující imunokomplexy, vznikají navázáním protilátek na antigeny přítomné v tkáních, volně v plazmě nebo v dalších tekutinách. Průnik imunokomplexů do cévní stěny nebo jejich depozice ve tkáních, je příčinou poškození. Současně CIK se doporučuje sledovat hladiny C3, C4. Pozitivita CIK bývá nejčastěji u SLE, glomerulonefritid různého typu, systémových vaskulitid, revmatoidní artritidy. CIK mohou být přítomny v případě chronických infekčních onemocněních, především bakteriálního původu.		

58. CCP (cyklický citrulinovaný peptid) (IgG)			
Zkrácený název:	S_CCP IgG		Biologický materiál: Srážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:
			Stabilita séra po separaci, 2-8° C:
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	Jednotka:
Referenční meze:	IgG	<18	U/ml Použitá metoda: Imunoanalýza (ELISA)
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem		
Popis:	Protilátky proti syntetickým cyklickým citrulinovaným peptidům (CCP) byly popsány jako vysoce specifický marker pro RA se senzitivitou srovnatelnou s RF.		

59. COMP			
Zkrácený název:	S_COMP		Biologický materiál: Srážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:
			Stabilita séra po separaci, 2-8° C:
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	Jednotka:
Referenční meze:		<1,0	COI Použitá metoda: Imunoanalýza (ELISA)
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem		
Popis:	Tyto protilátky jsou markerem degradace kloubní chrupavky. Kombinace stanovení protilátek RF IgA, CCP a CMOP je optimální pro stanovení revmatoidní artritidy.		

60. ds-DNA IgG			
Zkrácený název:	S_ds-DNA IgG		Biologický materiál: Srážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:
			Stabilita séra po separaci, 2-8° C:
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	Jednotka:
Referenční meze:		<1,2	COI Použitá metoda: Imunoanalýza (ELISA)
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem		

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace: 21.07.2021

Popis:	Detekce protilátek proti ds-DNA je průkazem autoimunitních chorob, především aktivovaného SLE, vaskulitidy a autoimunitní glomerulonefritidy. Stanovení hladiny má význam pro monitorování úspěšnosti léčby.
--------	--

61. ENA screen IgG				
Zkrácený název:	S_ENA screen IgG		Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:	
			Stabilita séra po separaci, 2-8° C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:		<1,0	COI	Imunoanalýza (ELISA)
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem			
Popis:	Protilátky IgG proti extrahovatelným nukleárním antigenům: SS-A (Ro52, Ro60), SS-B (La), Sm, RNP/Sm, Scl-70, Jo-1). Protilátky se vyskytují u pacientů se SLE, Sjögrenovým syndromem, Sharpovým syndromem, polymyositidou, dermatomyositidou a progresivní systémovou sklerodermií.			

62. ENA/ ANA blot (Jo-1, PI-7, PI-12, PmScl, CENP B, CENP A, Scl-70, Ro52, Ro60, La, RNP-A, RNP-C, RNP-68, SmBH, SmD, PO, PCNA, dsDNA, histony)				
Zkrácený název:	S_(Protilátka)		Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:	
			Stabilita séra po separaci, 2-8° C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:		negativní, pozitivní		Imunoblot
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem			
Popis:	<p>Autoimunitní onemocnění jsou sérologicky charakterizována přítomností detekovatelných a zcela typických protilátek. Převážná většina těchto protilátek je namířena proti antigenům lokalizovaných v jádře, jaderné plazmě, nukleárním matrixu a jadérku, ale vyskytují se i protilátky proti mitochondriím a mikrosomálním antigenům v cytoplasmě.</p> <p>Specifické antigeny a jejich asociace s autoimunitním onemocněním:</p> <p>Jo-1 (Histidyl-tRNA syntetáza) polymyozitida, dermatomyozitida, indikuje zvýšené riziko plicní fibrózy</p> <p>PI-7, PI-12 (Threonyl-tRNA syntetáza, Alanin-tRNA syntetáza) polymyozitida, dermatomyozitida, antisyntetázový syndrom (polymyozitida, intersticiální plicní fibróza, artritida), Raynaudův syndrom</p> <p>PmScl (11 jaderných polypeptidů) polymyozitida, dermatomyozitida, systémová skleróza</p> <p>CENP B, CENP A (Centromera B protein, Centromera A protein) Raynaudův syndrom, CREST syndrom, systémová skleróza, kožní forma- limitovaná forma bez výskytu antigenu Scl70</p> <p>Scl-70 (DNA Topoisomerase) systémová skleróza (specifický marker), překryvný syndrom polymyozitida - sklerodermie (vysoce specifický marker)</p> <p>Ro52, Ro60 (Ro SS-A ribonukleoproteinový komplex) Sjogrenův syndrom (primární, sekundární), kožní forma LE, neonatální LE syndrom, SLE</p> <p>La (La SS-B ribonukleoproteinový komplex) primární Sjogrenův syndrom, SLE</p> <p>RNP-A, RNP-C, RNP-68 (antigeny U1-snRNP) MCTD (zej. izolovaný výskyt), SLE, Sjogrenův syndrom, systémová skleróza</p> <p>SmB, SmD (Sm antigeny ribonukleoproteinový komplex) SLE vysoce specifický marker</p>			

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace: 21.07.2021

	P0 (cytoplasmatický ribozomální fosfoprotein) SLE PCNA (přidružený protein DNA polymerázy δ) SLE dsDNA (dvouvláknová DNA) SLE Histony (Histony 1 až 4, dimer H2A-H-2B) SLE, léky indukovaný SLE, systémová skleróza, revmatoidní artritida
--	---

63. Endomysium 1:5 (IgG, IgA)			
Zkrácený název:	S_Endomysium IgG S_Endomysium IgA	Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:		NČLP:	
		Stabilita séra po separaci, 2-8 °C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	Jednotka:
	STATIM :	- - -	
Referenční meze:		negativní, pozitivní	titr
			Nepřímá imunofluorescence (NIF)
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem		
Popis:	Protilátky proti endomysiu jsou namířeny proti vláknům „podobným retikulinu“, která se nacházejí v pojivové tkáni obklopující vlákna hladkých svalů střevního traktu primátů. Pro anti-endomysialní protilátky třídy IgA, které jsou přítomny při celiakii, byla popsána téměř 100% citlivost a specifita.		

64. Endotel 1:10 (IgG)			
Zkrácený název:	S_Endotel IgG	Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:		NČLP:	
		Stabilita séra po separaci, 2-8 °C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	Jednotka:
	STATIM :	- - -	
Referenční meze:		negativní, pozitivní	titr
			Nepřímá imunofluorescence (NIF)
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem		
Popis:	Indikace: Zánětlivá onemocnění vedoucích k aktivaci endotelií s následným poškozením větších či menších částí cévního řečiště, jako jsou různé formy vaskulitid (Wegenerova granulomatosis, mikroskopická polyangitis, Kawasakiho syndrom, idiopatická retinální vasculitis) a revmatoidní onemocnění.		

65. Epidermis basální membrána 1:5 (IgG)			
Zkrácený název:	S_Epidermis basální membrána IgG	Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:		NČLP:	
		Stabilita séra po separaci, 2-8 °C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace: 21.07.2021

	STATIM :	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:		negativní, pozitivní	titr	Nepřímá imunofluorescence (NIF)
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem			
Popis:	Indikace: EBM protilátky se mohou vyskytovat u těchto onemocnění: herpes gestations, lineární dermatózy a jizvícího pemphigoidu. U pemphigoidu - EBM protilátky třídy IgG, nekoreluji s aktivitou onemocnění, vyskytují se též u pacientů v remisi.			

66. Exokrinní vývody pankreasu 1:10 (IgG)				
Zkrácený název:	S_Exokrinní v.pankreas IgG		Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:	
			Stabilita séra po separaci, 2-8 °C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:		negativní, pozitivní	titr	Nepřímá imunofluorescence (NIF)
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem			
Popis:	Antigenem jsou acinární buňky exokrinního pankreasu, které jsou producenty pankreatického izoenzymu alfa-amylázy. Výskyt protilátek při M. Crohn.			

67. Fosfatidylinositol (IgG, IgM)				
Zkrácený název:	S_Fosfatidyl inositol IgG S_Fosfatidyl inositol IgM		Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:	
			Stabilita séra po separaci, 2-8 °C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:	IgG, IgM	<10	U/ml	Imunoanalýza (ELISA)
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem			
Popis:	<p>Pod akronymem „aPL“ (anti-fosfolipidové protilátky) jsou shrnuty protilátky proti negativně nabitým fosfolipidům, jako je kardiolipin (CL), lupus anticoagulans (LA), fosfatidylserin (PS), fosfatidylinositol (PI) a kyselina fosfatidová (PA), fosfatidylethanolamin.</p> <p>První studie anti-fosfolipidových protilátek proběhly v roce 1906, když Wasserman představil sérologické stanovení na syfilis. V roce 1942 byl nalezen cílový fosfolipid, který byl nazván kardiolipin. V roce 1950 už bylo jasné, že mnoho lidí má pozitivní test na syfilis bez výskytu příznaků. Tento fenomén byl popsán jako biologická falešná pozitivita sérologického testu na syfilis. V této skupině pacientů se vyskytovala vysoká prevalence autoimunitních poškození, včetně systémového lupus erythematoses (SLE) a Sjögrenova syndromu.</p> <p>Výskyt anti-fosfolipidových protilátek u pacientů se SLE a s ním souvisejícími nemocemi je typický pro sekundární anti-fosfolipidový syndrom (APS). Naproti tomu přítomnost anti-fosfolipidových protilátek u pacientů bez jakéhokoli jiného autoimunitního onemocnění je charakteristická pro primární antifosfolipidový syndrom (APS).</p> <p>Mnoho studií prokázalo souvislost mezi těmito protilátkami a zvýšenou incidencí trombózy, trombocytopenie a potratů (následkem placentálních mikrotrombotizací). Přesný mechanismus, kterým dochází k indukci trombózy patogenními antifosfolipidovými protilátkami, není dosud zcela objasněn.</p>			

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace: 21.07.2021

68. Fosfatidylserin (IgG, IgM)			
Zkrácený název:	S_Fosfatidyl serin IgG S_Fosfatidyl serin IgM	Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:		NČLP:	
		Stabilita séra po separaci, 2-8° C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	Jednotka:
Referenční meze:	IgG, IgM	<10	Použitá metoda: Imunoanalýza (ELISA)
U/ml			
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem		
Popis:	<p>Pod akronymem „aPL“ (anti-fosfolipidové protilátky) jsou shrnuty protilátky proti negativně nabitým fosfolipidům, jako je kardiolipin (CL), lupus anticoagulans (LA), fosfatidylserin (PS), fosfatidylinositol (PI) a kyselina fosfatidová (PA), fosfatidylethanolamin.</p> <p>První studie anti-fosfolipidových protilátek proběhly v roce 1906, když Wasserman představil sérologické stanovení na syfilis. V roce 1942 byl nalezen cílový fosfolipid, který byl nazván kardiolipin. V roce 1950 už bylo jasné, že mnoho lidí má pozitivní test na syfilis bez výskytu příznaků. Tento fenomén byl popsán jako biologická falešná pozitivita sérologického testu na syfilis. V této skupině pacientů se vyskytovala vysoká prevalence autoimunitních poškození, včetně systémového lupus erythematoses (SLE) a Sjögrenova syndromu.</p> <p>Výskyt anti-fosfolipidových protilátek u pacientů se SLE a s ním souvisejícími nemocemi je typický pro sekundární anti-fosfolipidový syndrom (APS). Naproti tomu přítomnost anti-fosfolipidových protilátek u pacientů bez jakéhokoli jiného autoimunitního onemocnění je charakteristická pro primární antifosfolipidový syndrom (APS).</p> <p>Mnoho studií prokázalo souvislost mezi těmito protilátkami a zvýšenou incidencí trombózy, trombocytopenie a potratů (následkem placentálních mikrotrombotizací). Přesný mechanismus, kterým dochází k indukci trombózy patogenními antifosfolipidovými protilátkami, není dosud zcela objasněn.</p>		

69. GADA (dekarboxylasa kyseliny glutamové)			
Zkrácený název:	S_GADA	Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:		NČLP:	
		Stabilita séra po separaci, 2-8° C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	Jednotka:
Referenční meze:		<5	Použitá metoda: Imunoanalýza (ELISA)
U/ml			
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem		
Popis:	<p>Protilátky proti glutamátdehydrogenáze. GAD je enzym katalyzující přeměnu glutamátu na kyselinu gama-aminomáselnou, která je významným neurotransmiterem. Je syntetizována buňkami řady tkání včetně pankreasu. Frekvence výskytu u IDDM I. typu je 65-90%.</p>		

70. Gangliosidy IgG, IgM (GM1, GM2, GM3, GD1a, GD1b, GT1b, GQ1b)			
Zkrácený název:	S_IgG GM 1 S_IgG GM 2 S_IgG GM 3 S_IgG GD 1a S_IgG GD 1b S_IgG GT 1b S_IgG GQ 1b S_IgM GM 1	Biologický materiál:	Srážlivá krev

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace: 21.07.2021

	S_IgM GM 2 S_IgM GM 3 S_IgM GD 1a S_IgM GD 1b S_IgM GT 1b S_IgM GQ 1b		
Druh veličiny:		NČLP:	
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	Jednotka:
Referenční meze:	IgG, IgM	negativní	Použitá metoda: Imunoblot
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem		
Popis:	Protilátky mohou být přítomné u pacientů se syndromem Guillain-Barrého, multifokální motorickou neuropatií, senzickou neuropatií, syndromem Miller-Fisher.		

71. GBM (bazální membrána glomerulů) IgG			
Zkrácený název:	S_GBM IgG	Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:		NČLP:	
		Stabilita séra po separaci, 2-8 °C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	Jednotka:
Referenční meze:		<20	Použitá metoda: Imunoanalýza (ELISA)
		U/ml	
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem		
Popis:	Protilátky proti bazální membráně glomerulů jsou charakteristické pro Goodpastureův syndrom. Indikace: glomerulonefritida, podezření na ukládání imunokomplexů do tkání, Goodpastureův syndrom, diagnostika nefropatií.		

72. Gliadin (IgG, IgM)			
Zkrácený název:	S_Gliadin IgG S_Gliadin IgM	Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:		NČLP:	
		Stabilita séra po separaci, 2-8 °C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	Jednotka:
Referenční meze:	IgG, IgM	negativní: <0,9 pozitivní: >1,1	Použitá metoda: Imunoanalýza (ELISA)
		COI	
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem		
Popis:	Lepek (gluten), resp. jeho frakce alfa-gliadin, je bílkovina obsažená v obilninách (ječmen, žito, pšenice, oves, aj.). Tento protein může být u senzitivních osob příčinou intolerance potravin, které ho obsahují. Toxický vliv lepku vede k zánětlivému postižení tenkého střeva (celiakie, celiakální sprue, gluten senzitivní enteropatie), klinicky nespecificky charakterizovanému průjmu, bolestem břicha, hubnutí a následně malabsorpci všech složek produktů trávení. Může se projevit i dalšími příznaky - neurologickými až psychiatrickými, opožděným růstem, osteoporózou. Obávanou pozdní komplikací je vznik nádorů trávicí trubice, zejména malígního lymfomu.		

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace: 21.07.2021

73. GPCA (gastroparietální buňky)				
Zkrácený název:	S_Parietální buňky		Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:	
			Stabilita séra po separaci, 2-8° C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:		<10	U/ml	Imunoanalýza (ELISA)
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem			
Popis:	Protilátky se vyskytují u více než 90% nemocných s perniciózní anémií. Antigení terč nalezený v parietálních buňkách byl definován jako H+K+ATPázová pumpa, odpovědná za transport kationtů přes buněčnou membránu. Protilátky proti parietálním buňkám je možné nalézt i u pacientů s gastritidou, kteří netrpí perniciózní anémií nebo u jiných autoimunních endokrinních chorob, jako jsou thyroditis a IDDM.			

74. Anti - Insulin				
Zkrácený název:	S_Protilátky proti inzulinu		Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:	
			Stabilita séra po separaci, 2-8° C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:		<10	U/ml	Imunoanalýza (ELISA)
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem			
Popis:	Autoprotiilátky proti inzulinu mohou být přítomny již v prediabetické fázi onemocnění DM I. vyskytují se u 50-70% dětských pacientů s DMI.			

75. HLA-G solubilní				
Zkrácený název:	S_HLA-G solubilní		Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:	
			Stabilita séra po separaci, 2-8° C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:		<30	U/ml	Imunoanalýza (ELISA)
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem			
Popis:	Zvýšené hladiny solubilní HLA-G (sHLA-G) se příznivě projevují při příjmu transplantátů, stanovení koncentrace sHLA-G může pomoci při posouzení stavu embrya při asistované reprodukci. Nízké hladiny v amniotu mohou signalizovat preeklampsii. Naopak jeho zvýšení může být posuzováno z hlediska lymfoproliferativních poruch nebo u pacientů s maligním melanomem a nádory prsu a ovarií jako negativní.			

76. Histony (IgG)				
Zkrácený název:	S_Histony IgG		Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:	
			Stabilita séra po separaci, 2-8° C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:		<40	U/ml	Imunoanalýza (ELISA)
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem			

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace: 21.07.2021

Popis:	Anti-histonové protilátky se vyskytují hlavně u pacientů s léky indukovaným LE a v menší míře u pacientů se SLE a revmatoidní artritidou. Anti-histonové protilátky byly prokázány u více než 90% pacientů s léky (procainamid) indukovaným LE a pouze u 42% pacientů se SLE.
--------	---

77. Hu, Ri, Yo - neurální protilátky

Zkrácený název:	S_Hu S_Ri S_Yo S_PNMA2 S_CV2.1 S_Amphiphysin	Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:		NČLP:	
		Stabilita séra po separaci, 2-8° C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	
Referenční meze:		Jednotka:	Použitá metoda:
	negativní, pozitivní		Imunoblot
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem		
Popis:	Indikace - neurologická onemocnění Protilátky, neurologické syndromy a asociované karcinomy		
	Protilátky (cílový antigen)	Neurologický obraz onemocnění	Silně asociované karcinomy
	Anti-Hu (ANNA-1) (jádra buněk a neurony CNS a perif. nerv. systém)	Senzomotorická neuropatie, chronická gastrointestinální obstrukce	Malobuněčný bronchiální karcinom
	Anti-Ri (ANNA-2) (jádra neuronů v CNS)	Opsoklonus-myoklonus-ataxie syndrom	Karcinom prsu Malobuněčný bronchiální karcinom
	Anti-Yo (PCA1) (antigen Purkyňových b.)	Cerebrální degenerace	Karcinom ovarií Karcinom prsu
	Anti-amphiphysin (antigen membrána synaptických vesic.)	Stiff-man syndrom, Lambert - Eaton myasthenia syndrom, senzomotorická polyneuropatie	Karcinom prsu Malobuněčný bronchiální karcinom
	PNAM2 (Ma2/Ta)	Extrapyramidální motorický syndrom, limbická encefalitida, focální epilepsie	Seminom nebo jiný karcinom
	CV2	Limbická encefalitida, fokální epilepsie, rhomboencefalitida, extrapyramidální motorický syndrom	Malobuněčný bronchiální karcinom

78. Protilátky proti IA-2 (ICA 512)

Zkrácený název:	S_IA-2 (ICA 512)	Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:		NČLP:	
		Stabilita séra po separaci, 2-8° C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	
Referenční meze:		Jednotka:	Použitá metoda:
	<15	U/ml	Imunoanalýza (ELISA)
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem		

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace: 21.07.2021

Popis:	Protilátky proti ostrůvkům pankreatu, bývají pozitivní v počátečních stádiích diabetes mellitus I. typu, předcházejí klinické manifestaci, u rozvinutého onemocnění již často chybí. Zvýšené hladiny lze najít i u pacientů s chronickou pankreatitidou.
--------	--

79. Intolerance potravinová Beta-laktoglobulin/Soja (IgG)			
Zkrácený název:	S_Beta-laktoglobulin IgG S_Soja IgG	Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:		NČLP:	
		Stabilita séra po separaci, 2-8 °C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	
Referenční meze:		Jednotka:	Použitá metoda:
	negativní, pozitivní		Imunoblot
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem		
Popis:	Indikace: Intolerance mléka V poslední době se ukazuje, že řada onemocnění může být vysvětlena chronickou intolerancí (nesnášenlivostí) ke specifickým antigenům různých potravin. Nejedná se o časný typ reakce, zprostředkované IgE, ale hlavní roli zde hrají IgG protilátky. Pomocí průkazu těchto protilátek a následně dietou s vyloučením problematických potravin, lze v mnoha případech výrazně zlepšit stav pacienta.		

80. Kravské mléko (IgG, IgA, IgM)			
Zkrácený název:	S_Kravské mléko IgG S_Kravské mléko IgA S_Kravské mléko IgM	Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:		NČLP:	
		Stabilita séra po separaci, 2-8 °C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	
Referenční meze:		Jednotka:	Použitá metoda:
	negativní: <0,9 pozitivní: >1,1	COI	Imunoanalýza (ELISA)
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem		
Popis:	Proteiny kravského mléka (lactoglobulin, lactalbumin, kasein) mohou být u senzitivních osob příčinou intolerance kravského mléka. Klinický stav intolerance kravského mléka charakterizovaný nespecifickými gastroenterickými příznaky - zvracení, průjem, bolest břicha, příp. možnost vzniku malabsorbčního syndromu - může působit rozpaky v diferenciální diagnostice gastroenterických onemocnění.		

81. Kyselina fosfatidová (IgG, IgM)			
Zkrácený název:	S_Kyselina fosfatidová IgG S_Kyselina fosfatidová IgM	Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:		NČLP:	
		Stabilita séra po separaci, 2-8 °C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	
Referenční meze:		Jednotka:	Použitá metoda:
	<10	U/ml	Imunoanalýza (ELISA)
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem		

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace: 21.07.2021

Popis:	<p>Pod akronymem „aPL“ (anti-fosfolipidové protilátky) jsou shrnuty protilátky proti negativně nabitým fosfolipidům, jako je kardiolipin (CL), lupus anticoagulans (LA), fosfatidylserin (PS), fosfatidylinositol (PI) a kyselina fosfatidová (PA), fosfatidylethanolamin.</p> <p>První studie anti-fosfolipidových protilátek proběhly v roce 1906, když Wasserman představitel sérologické stanovení na syfilis. V roce 1942 byl nalezen cílový fosfolipid, který byl nazván kardiolipin. V roce 1950 už bylo jasné, že mnoho lidí má pozitivní test na syfilis bez výskytu příznaků. Tento fenomén byl popsán jako biologická falešná pozitivita sérologického testu na syfilis. V této skupině pacientů se vyskytovala vysoká prevalence autoimunitních poškození, včetně systémového lupus erythematoses (SLE) a Sjögrenova syndromu.</p> <p>Výskyt anti-fosfolipidových protilátek u pacientů se SLE a s ním souvisejícími nemocemi je typický pro sekundární anti-fosfolipidový syndrom (APS). Naproti tomu přítomnost anti-fosfolipidových protilátek u pacientů bez jakéhokoli jiného autoimunitního onemocnění je charakteristická pro primární antifosfolipidový syndrom (APS).</p> <p>Mnoho studií prokázalo souvislost mezi těmito protilátkami a zvýšenou incidencí trombózy, trombocytopenie a potratů (následkem placentálních mikrotrombotizací). Přesný mechanismus, kterým dochází k indukci trombózy patogenními antifosfolipidovými protilátkami, není dosud zcela objasněn.</p>
--------	---

82. Laminin-1 (IgG)			
Zkrácený název:	S_Laminin-1 IgG	Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:		NČLP:	
		Stabilita séra po separaci, 2-8 °C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	Jednotka:
Referenční meze:		negativní: <0,9	COI
		pozitivní: >1,1	
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem		
Popis:	<p>Stanovení IgG protilátek proti lamininu-1 slouží jako velmi důležitý nástroj v diagnostice reprodukčních poruch. Bylo zjištěno, že protilátky proti lamininu-1 mohou negativně ovlivňovat procesy v raném stádiu těhotenství, jako např. embryonální implantaci, embryogenezi, placentální vaskularizaci, a/nebo placentální výživu plodu.</p> <p>Dále klinické studie uvádějí, že IgG protilátky proti lamininu-1 u neplodných pacientek významně souvisejí s endometriózou.</p>		

83. Jaterní blot (mitochondriální, jaterní-ledvinové-mikrosomální, jaterní cytosol, jaterní pankreatické, F - aktin)			
Zkrácený název:	S_AMA - M2 S_LKM1 S_LC1 S_SLA S_F-actin	Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:		NČLP:	
		Stabilita séra po separaci, 2-8 °C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	Jednotka:
Referenční meze:		negativní, pozitivní	Dot blot
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem		
Popis:	<p>Imunoblot k detekci antimitochondriálních protilátek (AMA), anti-Lp a anti-LKM protilátek. U pacientů s autoimunitní jaterní chorobou se vyskytují převážně anticytosolické</p>		

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace: 21.07.2021

	<p>protilátky, zatímco v případě lupoidní hepatitidy se mohou objevit i antinukleární protilátky.</p> <p>M-2 typ antimitochondriálních protilátek (AMA) reaguje s proteiny keto-acidodehydrogenázových komplexů mitochondrií a jsou charakteristickými markery primární biliární cirhózy (PBC), která je chronickým cholestatickým onemocněním jater.</p> <p>Anti-LKM (tzv. jaterní-ledvinové mikrosomální protilátky), jsou přímo proti proteinům systému cytochromu P450 a jsou charakteristickými specifickými markery pro podskupinu autoimunitních chronických aktivních hepatitid (aCAH).</p> <p>Anti-LP protilátky jaterní-pankreatické (anti-SLA) jsou spojeny s chronickou aktivní hepatitidou a nachází se přibližně u 25% pacientů s CAH. Tyto protilátky jsou zaměřeny přímo proti cytoplasmatickému antigenu s molekulovou hmotností 51kD. Není identický s cytokeratinem.</p> <p>Protilátky proti jaternímu cytosolickému antigenu typ 1 (LC-1) jsou spojovány s autoimunitní hepatitidou typ II.</p> <p>F-aktin je jedna ze složek cytoskeletálních filamentů, obdoba stanovení ASMA (protilátky proti hladkému svaly). Patří k důležitým diagnostickým nástrojům při diagnostice autoimunitních jaterních nemocí. F-aktin je cílový antigen asociovaný s autoimunitní hepatitidou.</p>
--	--

84. MCV (mutovaný citrulinovaný vimentin) (IgG)			
Zkrácený název:	S_a-MCV IgG	Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:		NČLP:	
		Stabilita séra po separaci 2-8° C:	3 dny
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	Jednotka:
Referenční meze:		> 20	Použitá metoda:
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem		
Popis:	Protilátky proti mutovanému citrulinovanému vimentinu - indikace při revmatoidní artritidě (RA), mohou být detekovány několik let před nástupem klinických příznaků. Bývají přítomny u séronegativních pacientů s RA, jejich hladina koreluje s klinickými příznaky RA.		

85. Nukleosomy (IgG)			
Zkrácený název:	S_Nukleosomy IgG	Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:		NČLP:	
		Stabilita séra po separaci, 2-8° C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	Jednotka:
Referenční meze:		<20	Použitá metoda:
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem		
Popis:	Protilátky jsou specifickým markerem pro diagnostiku SLE a lékově indukovaného lupusu (DIL) Anti nukleosomové protilátky jsou specifitější a dříve detekovatelné než protilátky proti - dsDNA.		

86. Ovaria (IgG)			
Zkrácený název:	S_Ovaria IgG	Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:		NČLP:	
		Stabilita séra po separaci, 2-8° C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	Jednotka:
			Použitá metoda:

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace: 21.07.2021

Referenční meze:		<10	U/ml	Imunoanalýza (ELISA)
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem			
Popis:	Stanovení protilátek proti ovariím je obvykle využíváno gynekology a endokrinology, je doporučováno pro monitorování poruch fertility a poruch ovariální funkce.			

87. Protilátky proti pohárkovým buňkám 1:10 (ACG) (IgG)				
Zkrácený název:	S_ACG IgG		Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:	
			Stabilita séra po separaci, 2-8 °C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:		negativní, pozitivní	titr	Nepřímá imunofluorescence (NIF)
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem			
Popis:	Indikace: Detekce a diferenciací chronických střevních zánětlivých onemocnění (CBID) - sérodiagnostika Crohnovy nemoci (CD) na buňkách exokrinního vývodu pankreasu a ulcerativní colitidy (UC) na pohárkových buňkách střeva.			

88. Protrombin (IgG, IgA, IgM)				
Zkrácený název:	S_Protrombin IgG S_Protrombin IgA S_Protrombin IgM		Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:	
			Stabilita séra po separaci, 2-8 °C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:		<10	U/ml	Imunoanalýza (ELISA)
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem			
Popis:	Přítomnost protilátek proti protrombinu je spojována s SLE, APS (anti fosfolipidový syndrom) a trombózou. Zjištění vysoké hladiny protilátek proti protrombinu znamená vysoké riziko hluboké žilní trombózy a plicní embolie, tyto protilátky mohou být zapojeny do trombotického procesu. Byla prokázána souvislost mezi zvýšenou hladinou protilátek proti protrombinu a předpovědí rizika infarktu myokardu.			

89. Rheumatoidní faktor (IgG, IgA, IgM)				
Zkrácený název:	S_Rheumatoidní faktor IgG S_Rheumatoidní faktor IgA S_Rheumatoidní faktor IgM		Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:	
			Stabilita séra po separaci, 2-8 °C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:		<20	U/ml	Imunoanalýza (ELISA)
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem			
Popis:	Rheumatoidní faktory jsou definovány jako autoprottilátky proti konstantní části Fc) molekuly IgG. Tyto autoprottilátky se vyskytují u revmatoidní artritidy, systémových			

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace: 21.07.2021

	autoimunitních onemocnění (SLE, SjS, dermatomyozitida a chronických jaterních onemocnění. V nižších hladinách se vyskytují u chronických infekcí a nádorových onemocnění. RF IG lépe koreluje s aktivitou RA, RF IgA signalizuje vážnější výskyt erozivního poškození u agresivních forem RA.
--	---

90. SMA (hladký sval) (IgG)				
Zkrácený název:	S_SMA IgG		Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:	
			Stabilita séra po separaci, 2-8 °C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:		negativní, pozitivní		Nepřímá imunofluorescence (NIF)
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem			
Popis:	Anti - SMA jsou často spojeny s chronickou aktivní hepatitidou a primární biliární cirhózou, ale v nízkých koncentracích se vyskytují u řady dalších onemocnění.			

91. Spermatozoa Ig				
Zkrácený název:	S_Sperma Ig		Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:	
			Stabilita séra po separaci, 2-8 °C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:		<18	U/ml	Imunoanalýza (ELISA)
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem			
Popis:	Protilátky proti antigenům spermatozoí mohou u žen nebo mužů způsobovat infertilitu. Protilátky proti spermatozoím vykazují heterogenní vlivy na schopnost spermatozoí k oplodnění, mají negativní vliv na pohyblivost spermií, zhoršují průnik spermií do cervikálního hlenu, brání reakci spermií s vajíčkem. Anti-spermatozoa protilátky se mohou vyskytovat rozpuštěné v ejakulátu nebo vázané na povrchu spermií. U žen se mohou anti-spermatozoa vyskytovat v cervikálním hlenu, tekutině vejcovodů a folikulární tekutině. Muži, kteří mají více než 50 % spermií potažených anti-spermatozoa protilátkami vykazují nápadně redukovanou schopnost pohyblivosti spermií, tak jejich účasti na procesu oplodnění.			

92. StMA 1:100 (příčně pruhovaný sval) (IgG)				
Zkrácený název:	S_StMA IgG		Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:	
			Stabilita séra po separaci, 2-8 °C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů		
	STATIM:	- - -	Jednotka:	Použitá metoda:
Referenční meze:		negativní, pozitivní		Nepřímá imunofluorescence (NIF)
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem			
Popis:	Detekce cirkulujících protilátek proti buňkám příčně pruhovaného svalu, slouží jako pomůcka v diagnostice myasthenia gravis.			

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace: 21.07.2021

93. tTG (tkáňová transglutamináza) (IgA, IgG)			
Zkrácený název:	S_tTG IgA S_tTG IgG	Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:		NČLP:	
		Stabilita séra po separaci, 2-8 °C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	
Referenční meze:		Jednotka:	Použitá metoda:
		COI	Imunoanalýza (ELISA)
	IgA, IgG	negativní: <0,9 pozitivní: >1,1	
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem		
Popis:	<p>Tkáňová transglutamináza je kalcium dependentní enzym, který katalyzuje přeměnu specifických polypeptidových glutaminových zbytků. Byla identifikována jako neznámý submukozní antigen. Přednostním substrátem pro enzym je gliadin, t-TG tvoří antigenní neo-epitopy, které u geneticky predisponovaných jedinců vyvolávají imunitní odpověď. IgA protilátky proti tkáňové transglutamináze jsou vysoce specifickým markerem pro diagnostiku a sledování celiakie a dermatitis herpetiformis. Hladina IgA protilátek koreluje s aktivitou onemocnění a může též sloužit k monitorování diety u nemocných jedinců.</p>		

94. Vnitřní faktor			
Zkrácený název:	S_Vnitřní faktor	Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:		NČLP:	
		Stabilita séra po separaci, 2-8 °C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	
Referenční meze:		Jednotka:	Použitá metoda:
		U/ml	Imunoanalýza (ELISA)
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem		
Popis:	<p>Slouží jako vysoce specifický znak pro perniciózní (Addison-Biermer) anémii a jsou přítomny asi u 70% pacientů s tímto onemocněním. Intrinsic faktor je protein, tvořený parietálními buňkami, který se váže na vitamín B12 a usnadňuje jeho absorpci. Deficience intrinsic faktoru vede k maloabsorpci vitamínu B12, který je nezbytný pro replikaci DNA. Deficience vitamínu B12 postihuje nejvíce tkáň s rychlou proliferační aktivitou, jakými jsou kostní dřeň a trávicí trakt.</p>		

95. Zona pellucida (IgG)			
Zkrácený název:	S_Zona pellucida IgG	Biologický materiál:	Srážlivá krev
Druh veličiny:		NČLP:	
		Stabilita séra po separaci, 2-8 °C:	7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	
Referenční meze:		Jednotka:	Použitá metoda:
		U/ml	Imunoanalýza (ELISA)
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem		
Popis:	<p>Zona pellucida je glykoproteinová membrána obklopující plasmatickou membránu oocyty. Podle mnoha studií přítomnost protilátek proti antigenu zona pellucida v séru může způsobit neplodnost u žen.</p>		

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace: 21.07.2021

96. Směsi alergenů (jednotlivé alergeny)			
Zkrácený název:	S_Směsi alergenů (jednotlivé alergeny)		Biologický materiál: Srážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:
			Stabilita séra po separaci, 2-8° C:
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	Jednotka:
Referenční meze:			Použitá metoda:
			Chemiluminiscence
		<0,35	negativní (třída RAST)
		0,35 - 0,69	I třída - pozitivní na daný alergen/ směs alergenů
		0,70 - 3,49	II třída - silně pozitivní
		3,50 - 17,49	III třída - silně pozitivní
		17,5 - 52,49	IV třída - silně pozitivní
		52,5 - 99,99	V třída - silně pozitivní
		>100	VI třída - silně pozitivní
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem		
Popis:	Indikace - alergické stavy (v průběhu sezony, při nemožnosti provedení kožních testů, potravinové alergie, při confirmaci rozdílných výsledků kožních testů a klinického stavu) Princip: stanovení sérového IgE specifického na určitý alergen FEIA, ELISA (většinou v capture verzi)		

97. Kalprotektin			
Zkrácený název:	F_Kalprotektin		Biologický materiál: Stolica
Druh veličiny:			NČLP:
			Stabilita stolice
			72 hodin při 2 - 8° C, při delším skladování zamrazit na -20° C
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	Jednotka:
Referenční meze:			Použitá metoda:
			Chemiluminiscence
		<60	µg/g
Odběr do:	Odběr do speciální odběrové nádoby Orgentec nebo do čistého kontejneru na stolic		
Popis:	Diagnostika zánětlivých onemocnění střev (IBD). Zvýšená hladina se vyskytuje u chronických zánětlivých onemocnění střev, infekční gastroenteritidy, kolorektálního karcinomu. U pacientů s dráždivým tračníkem je hladina normální.		

98. Ala TOP screen			
Zkrácený název:	S_AlaTOP screen		Biologický materiál: Srážlivá krev
Druh veličiny:			NČLP:
			Stabilita séra po separaci, 2-8° C:
			7-14 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	Jednotka:
Referenční meze:			Použitá metoda:
			Chemiluminiscence
		negativní	
		<0,9	
Odběr do:	Odběrová zkumavka s gelem		
Popis:	AlaTOP - screening inhalačních alergenů (G2, G6, T3, T17, W1, W9, E1, E5, M1, M6, D1)		

99. ECP (eozinofilní kationický protein)			
Zkrácený název:	S_ECP		Biologický materiál: Srážlivá krev

AeskuLab Hadovka Laboratoř klinické imunologie	Příloha č. 1 Seznam vyšetření P-016_IMU_Laboratorní příručka		
Zpracoval: RNDr. Hana Miksová, Ing. Vojtěch Tichý, Mgr. David Šubjak	Schválil: RNDr. Hana Miksová	Výtisk: 3	Aktualizace: 21.07.2021

Druh veličiny:		NČLP:	
		Stabilita séra po separaci, 2-8 °C:	5 dnů
Dodání výsledku:	Rutina:	14 dnů	
	STATIM:	- - -	Jednotka:
Referenční meze:		<24	Použitá metoda: Chemiluminiscence
Odběr do:	Venózní srážlivá krev. Po odběru zkumavku otáčením mírně promíchejte. Ponecháte zkumavku stát 30-60 minut při laboratorní teplotě (20-24 °C). Poté stočíte při 1000-1300 x g /10 minut a oddělíte sérum do čisté nové zkumavky. Oddělené sérum lze uchovávat při 4-8 °C maximálně 5 dnů. Při delším skladování je nutné sérum zamrazit. Plazma a hemolytické sérum nemohou být analyzovány.		
Popis:	Je jedním z hlavních produktů PMN. Stanovení ECP nachází uplatnění především v alergologii. Přítomnost ECP v séru je důsledkem působení cytokinů, které vznikají při lokální alergické reakci v plicích. Cytokiny následně aktivují periferní eozinofily, dochází k jejich degranulaci a uvolnění ECP do krevního řečiště. Využití stanovení ECP: Sledování úrovně zánětlivé reakce u astmatiků, monitorování úspěšnosti léčby kortikoidy u astmatiků, sledování účinnosti hyposensibilizační léčby.		

Referenční meze

Referenční meze označené *, jsou čerpány z literárních zdrojů

- Santagostino, A., Garbaccio, G., Pistorio, A., Bolis, V., Camisasca, G., Pagliaro, P., Girotto, M.: An Italian national multicenter study for the definition of a reference ranges for normal values of peripheral blood lymphocyte subsets in healthy adults. *Haematologica* 84, 499-504 (1999).
- Shoormasti, R. S., Azimdoost, A., Saghafi, S., Movahhedi, M., Ashtiani, M. T. H., Pourpak, Z., Eslami, M. B.: Normal Range Determination of Lymphocytes Subsets in Normal Adults in Iran. *Iran J Allergy Asthma Immunol* 4, 295-298 (2011).
- Tosato F., Bucciol G., Pantano G., Putti M. C., Sanzari M.C., Basso G., Plebani M.: Lymphocytes Subsets Reference Values on Childhood. *Cytometry Part A* 87A, 81-85 (2015).

Ostatní referenční meze , jsou čerpány z příbalových letáků diagnostických souprav