

### Seznam vyšetření Sérologická vyšetření a osta

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo	:	LP KL
verze	:	01
exemplář	:	
strana	:	1 z 22
platí od	:	10.04.2018
přílohy	:	0
datum tisku	:	11.04.2018

#### Seznam metod je řazen do bloků:

Imunopatologie GIT (str. 1 – 2)

Antifosfolipidové protilátky (str. 3 – 4)

Růstové hormony (str. 4 – 5)

Preeklampsie (str. 6)

Kortizol (str. 7)

Screening Downova syndromu a ostatních vrozených vývojových vad (str. 8 – 11)

Infekční sérologie (str. 12 – 22)

### Imunopatologie GIT

<b>Anti-gliadin IgA , IgG</b>			
<b>Protilátky IgA, IgG proti deaminovanému gliadinu v séru</b>			
<b>Číslo metody na požadavkovém listu</b>	*50 (853, 854)	<b>Odběrový materiál</b>	Sarstedt, plast, gel, aktivátor srážení, hnědý uzávěr
<b>Použitá metoda</b>	ELISA	<b>Stabilita vzorku 20 °C</b>	---
<b>Jednotky</b>	kU/l	<b>Stabilita vzorku 2-8 °C</b>	5 dnů
<b>Biologický materiál</b>	sérum	<b>Stabilita vzorku -20 °C</b>	6 měsíců
<b>Zdroj referenčních mezí</b>	firemní příbalový leták	<b>Režim zpracování, odevza</b>	rutinní, 14 dní
<b>Referenční meze</b>	<p><b>Anti-gliadin IgA:</b> Normální hodnoty: do 10,00 U/ml Hodnoty rovné nebo vyšší než 10 U/ml jsou zvýšené.</p> <p><b>Anti-gliadin IgG:</b> Normální hodnoty: do 10,00 U/ml Hodnoty rovné nebo vyšší než 10 U/ml jsou zvýšené</p>		
<b>Interpretace výsledku</b>	<p>Screening celiakie je založen na průkazu sérových vysoce specifických tkáňových protilátek ve třídě IgA-tzv. antiendomyziálních (EmA) nebo protilátek tkáňové transglutamináze(tTG). Dalším důležitým analytickým ukazatelem je stanovení protilátek proti gliadinu IgA,G. Diagnostická šance u glutenových enteropatií je pomocí antigliadinových protilátek 57%, s pomocí protilátek proti transglutamináze 64% a kombinací obou 71%. Při vyšetření protilátek a jejich hodnocení musí být vždy vyloučena IgA deficeience, která je mezi pacienty s celiakií 10x častěji než v běžné populaci. K potvrzení diagnózy je vhodná enterobiopsie.</p>		

<b>Anti-transglutamináza IgA, IgG v séru</b>			
<b>Protilátky IgA, IgG proti transglutamináze v séru</b>			
<b>Číslo metody na požadavkovém listu</b>	*56 (855, 856)	<b>Odběrový materiál</b>	Sarstedt, plast, gel, aktivátor srážení, hnědý uzávěr
<b>Použitá metoda</b>	ELISA	<b>Stabilita vzorku</b>	---



### Seznam vyšetření Sérologická vyšetření a osta

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo : LP KL  
verze : 01  
exemplář :  
strana : 2 z 22  
platí od : 10.04.2018  
přílohy : 0  
datum tisku : 11.04.2018

		<b>20 °C</b>	
<b>Jednotky</b>	kU/l	<b>Stabilita vzorku 2-8 °C</b>	5 dnů
<b>Biologický materiál</b>	sérum	<b>Stabilita vzorku -20 °C</b>	6 měsíců
<b>Zdroj referenčních mezí</b>	firemní příbalový leták	<b>Režim zpracování</b>	rutinní, 14 dní
<b>Referenční meze</b>	<p><b>Anti-transglutamináza IgA:</b> Normální hodnoty: do 10,00 kU/l Hodnoty rovny nebo vyšší než 10 kU/l jsou pozitivní</p> <p><b>Anti-transglutamináza IgG:</b> Normální hodnoty: do 10,00 kU/l Hodnoty rovny nebo vyšší než 10 kU/ml jsou pozitivní.</p>		
<b>Interpretace výsledku</b>	viz Anti-gliadin IgA, IgG		

<b>Kalprotektin ve stolici</b>			
<b>Číslo metody na požadavkovém listu</b>	274	<b>Odběrový materiál</b>	odběrový kontejner sterilní
<b>Použitá metoda</b>	CLIA	<b>Stabilita vzorku 20 °C</b>	6 hodin
<b>Jednotky</b>	µg/g	<b>Stabilita vzorku 2-8 °C</b>	72 hodin
<b>Biologický materiál</b>	stolice	<b>Stabilita vzorku -20 °C</b>	1-2 týdny
<b>Zdroj referenčních mezí</b>	firemní příbalový leták	<b>Režim zpracování, dostupnost</b>	rutinní, pondělí a čtvrtek
<b>Referenční meze</b>	<p>Cut-off: 50 µg/g</p> <p>Kalprotektin stanovený touto metodou nebyl hodnocen u pediatrické populace</p>		
<b>Interpretace výsledku</b>	<p>≤50 µg/g = <b>negativní</b> → neukazuje na zánět zažívacího traktu</p> <p>&gt;50 µg/g = <b>pozitivní</b> → hodnoty mohou znamenat mírné organické onemocnění jako je zánět způsobený NSAID (nesteroidní antiflogistika), mírnou divertikulitidu a IBD v části dočasného uklidnění. Vysoké hodnoty svědčí o aktivním organickém zánětlivém onemocnění v zažívacím traktu. Koncentrace kalprotektinu koreluje s výskytem zánětlivého onemocnění střev, kolorektálním karcinomen, ulcerózní kolitidou či s Crohnovým onemocněním, kde se jeho hladina screeningově stanovuje ve stolici. Rostoucí koncentrace plazmatického kalprotektinu také doprovází cystickou fibrózu, bakteriální infekce v ledvinách, akutní rejeckce při transplantaci, meningitidy, pneumonie, tuberkulózu, revmatickou artritidu, parodontitidy</p>		



**Klinická laboratoř**  
Vančurova 1548, 272 59 Kladno

### Seznam vyšetření Sérologická vyšetření a osta

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo : LP KL  
verze : 01  
exemplář :  
strana : 3 z 22  
platí od : 10.04.2018  
přílohy : 0  
datum tisku : 11.04.2018

	atd.
<b>Poznámka</b>	Extrakt vzorků stolice-stabilita: při 18-25 °C: 4 hodiny při 2-8 °C: 6 hodiny po centrifugaci extraktu a oddělení supernatantu při 2-8 °C 7 dní

### Antifosfolipidové protilátky

Anti-beta-2 glykoprotein IgG,IgM,IgA v séru Protilátky IgG, IgM, IgA proti beta-2-glykoproteinu (screen)			
<b>Číslo metody na požadavkovém listu</b>	852	<b>Odběrový materiál</b>	Sarstedt, plast, gel, aktivátor srážení, hnědý uzávěr
<b>Použitá metoda</b>	ELISA	<b>Stabilita vzorku 20 °C</b>	---
<b>Jednotky</b>	Optická denzita Cut-off kontroly	<b>Stabilita vzorku 2-8 °C</b>	5 dnů
<b>Biologický materiál</b>	sérum	<b>Stabilita vzorku -20 °C</b>	2 měsíce
<b>Zdroj referenčních mezí</b>	firemní příbalový leták	<b>Režim zpracování, odezva</b>	rutinní, 14 dní
<b>Referenční meze</b>	Vydávají se následující typy výsledků: negativní, pozitivní Jedna z metod detekujících antifosfolipidové protilátky - specifita proti beta-2-glykoproteinu I.		
<b>Interpretace výsledku, poznámka</b>	<b>Antifosfolipidové protilátky (APLA)</b> je souhrnný název pro heterogenní skupinu imunoglobulinů všech tříd, zaměřenou proti negativně nabitým fosfolipidům nebo proti proteinům vážícím se na negativně nabité fosfolipidy. Mohou se objevit jako součást infekce (bakterie, viry – infekční mononukleóza nejčastěji) nebo jako součást autoimunitních syndromů. Jejich přítomnost může být jak klinicky nemá, tak manifestní s různou úrovní postižení organismu. Jejich opakovaný nálezní spojený s přítomností klinických projevů (trombozy, recidivující aborty, infertilita, trombopenie) je pak podkladem pro stanovení dg Antifosfolipidového syndromu. Specifita APLA není jednotná a nejčastější klinické manifestace jsou spojeny s určitými typy APLA, které jsou přednostně vyhledávány vyšetřovacími metodami.		

Anti-kardiolipin IgM, IgG Protilátky IgM proti kardiolipinu v séru			
<b>Číslo metody na požadavkovém listu</b>	*63 (780, 782)	<b>Odběrový materiál</b>	Sarstedt, plast, gel, aktivátor srážení, hnědý uzávěr Stanovení možno



**Klinická laboratoř**  
Vančurova 1548, 272 59 Kladno

### Seznam vyšetření Sérologická vyšetření a osta

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo : LP KL  
verze : 01  
exemplář :  
strana : 4 z 22  
platí od : 10.04.2018  
přílohy : 0  
datum tisku : 11.04.2018

			provést v plazmě (EDTA, Heparin lithný)
<b>Použitá metoda</b>	ELISA	<b>Stabilita vzorku 20 °C</b>	---
<b>Jednotky</b>	kU/l	<b>Stabilita vzorku 2-8 °C</b>	5 dnů
<b>Biologický materiál</b>	sérum, plazma	<b>Stabilita vzorku -20 °C</b>	6 měsíců
<b>Zdroj referenčních mezí</b>	firemní příbalový leták	<b>Režim zpracování, odezva</b>	rutinní, 7 dní
<b>Referenční meze</b>	Anti-kardiolipin IgM: <10 kAU/l normální ≥10 kAU/l zvýšený  Anti-kardiolipin IgG: <10 kAU/l normální ≥10 kAU/l zvýšený		
<b>Interpretace výsledku, poznámka</b>	Viz Anti-beta-2 glykoprotein IgG,IgM,IgA v séru		

### Růstové hormony

hGH, STH (somatotropin) v séru						
Lidský růstový hormon v séru						
<b>Číslo metody na požadavkovém listu</b>	501		<b>Odběrový materiál</b>		Sarstedt, plast, gel, aktivátor srážení, hnědý uzávěr	
<b>Použitá metoda</b>	CLIA		<b>Stabilita vzorku 20 °C</b>		-----	
<b>Jednotky</b>	ng/l		<b>Stabilita vzorku 2-8 °C</b>		2 dny	
<b>Biologický materiál</b>	sérum		<b>Stabilita vzorku -20 °C</b>		6 měsíců	
<b>Zdroj referenčních mezí</b>	TIETZ, Clinical guide to laboratory tests		<b>Režim zpracování, odezva</b>		rutinní, 14 dní	
<b>Referenční meze</b>	Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
	0R	7R+	1,0	13,6	ng/l	
	7R	11R	1,0	16,4	ng/l	
	11R	15R	1,0	14,4	ng/l	
	15R	19R	1,0	13,4	ng/l	
	19R	60R+	0	18	ng/l	ženy
	60R	99R	1	16	ng/l	ženy
	19R	60R	0	4	ng/l	muži
60R	99R	1	9	ng/l	muži	
<b>Interpretace výsledku</b>	K vyhodnocení klinického stavu pacienta postiženého poruchou sekrece hGH se používají provokační testy, které stimulují nebo potlačují uvolňování					

### Seznam vyšetření Sérologická vyšetření a osta

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo : LP KL  
verze : 01  
exemplář :  
strana : 5 z 22  
platí od : 10.04.2018  
přílohy : 0  
datum tisku : 11.04.2018

	hGH.
--	------

IGF-1 v séru Inzulinu podobný růstový faktor v séru						
<b>Číslo metody na požadavkovém listu</b>	536	<b>Odběrový materiál</b>	Sarstedt, plast, gel, aktivátor srážení, hnědý uzávěr			
<b>Použitá metoda</b>	CLIA	<b>Stabilita vzorku 20 °C</b>	2 hodiny			
<b>Jednotky</b>	µg/l	<b>Stabilita vzorku 2-8 °C</b>	1 den			
<b>Biologický materiál</b>	sérum	<b>Stabilita vzorku -20 °C</b>	2 měsíce			
<b>Zdroj referenčních mezí</b>	firemní příbalový leták	<b>Režim zpracování</b>	rutinní - pondělí a čtvrtek			
<b>Referenční meze</b>	<b>Muži</b>	<b>Věk (roky)</b>	<b>Hodnota (µg/l)</b>	<b>Ženy</b>	<b>Věk (roky)</b>	<b>Hodnota (µg/l)</b>
		0-2	107-143		0-2	42-165
		2-3	61-169		2-3	13-187
		3-4	15-200		3-4	15-216
		4-5	16-233		4-5	19-251
		5-6	17-269		5-6	24-293
		6-7	18-307		6-7	30-342
		7-8	20-347		7-8	39-396
		8-9	23-386		8-9	49-451
		9-10	29-424		9-10	62-504
		10-11	37-459		10-11	76-549
		11-12	49-487		11-12	90-581
		12-13	64-508		12-13	104-596
		13-14	83-519		13-14	115-591
		14-15	102-520		14-15	121-564
		15-16	119-511		15-16	122-524
		16-17	131-490		16-17	120-479
		17-18	137-461		17-18	117-436
		18-30	82-316		18-30	108-337
		30-40	83-241		30-40	85-279
	40-50	75-224		40-50	73-255	
	50-60	62-210		50-60	50-235	
	60-70	40-230		60-70	32-233	
	Nad 70	18-200		Nad 70	20-210	
<b>Interpretace výsledku</b>	<b>Interpretace výsledků:</b> IGF-1 je primárně produkován v játrech při působení růstového hormonu, jehož je hlavním mediátorem. Až 95 % růstového hormonu cirkuluje vázáno na proteiny, zejména na IGF-BP3. Sekrece IGF-1 nezávisí jenom na účinku růstového hormonu, ale také na					

**Seznam vyšetření Sérologická vyšetření a osta**

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo : LP KL  
verze : 01  
exemplář :  
strana : 6 z 22  
platí od : 10.04.2018  
přílohy : 0  
datum tisku : 11.04.2018

	<p>výživě. Jeho hladina v krvi je ovlivňována věkem a pohlavím. Z diagnostického hlediska je IGF-1 přínosným vyšetření při sledování akromegálií a deficitu růstového hormonu. Jeho výhodou je to, že na rozdíl od sekrece GH, která probíhá pulsně, je jeho hladina v séru dlouhodobě konstantní.</p>
--	--

**Preeklampsie**

<b>PIGF - Lidský placentární růstový hormon v séru</b>			
<b>sFlt-1 – Solubilní receptor tyrozinkinázového typu 1</b>			
<b>Číslo metody na požadavkovém listu</b>	*529 *529 (530)	<b>Odběrový materiál</b>	Sarstedt, plast, gel, aktivátor srážení, hnědý uzávěr
<b>Použitá metoda</b>	ECLIA	<b>Stabilita vzorku 20 °C</b>	---
<b>Jednotky</b>	ng/l	<b>Stabilita vzorku 2-8 °C</b>	2 dny
<b>Biologický materiál</b>	sérum	<b>Stabilita vzorku -20 °C</b>	6 měsíců
<b>Zdroj referenčních mezí</b>	firemní příbalový leták a studie PROGNOSIS Roche Diagnostic	<b>Režim zpracování</b>	rutinní, odezva v den odběru
<b>Referenční meze</b>	<p>Ve studii byla pro poměr sFlt-1/PIGF zjištěna jediná cut-off hodnota 38.</p> <p><b>poměr sFlt-1/PIGF &lt;38</b> - není preeklampsie (kontrola za 4 týdny)  <b>poměr sFlt-1/PIGF 38-85</b> - vysoké riziko preeklampsie a/nebo komplikací (kontrola za 1 týden)  <b>poměr sFlt-1/PIGF &gt;85</b> - preeklampsie a/nebo její komplikace (hospitalizace; sledování proteinurie za 24 hodin a TK).</p>		
<b>Interpretace výsledku</b>	<p><b>Poměr sFlt-1/PIGF</b> slouží jako pomůcka při krátkodobé předpovědi preeklampsie (vyloučení, zahrnutí) u těhotných žen s podezřením na preeklampsii ve spojení s jinými diagnostickými a klinickými informacemi. Poměr sFlt-1/PIGF má potenciální význam jako prognostický parametr v preeklampsii a může být užitečný při předpovědi preeklampsie a souvisejících nepříznivých výsledků, stratifikaci rizika a léčbě.</p> <p><b>Indikace k vyšetření sFlt-1/PIGF ve II. a III. trimestru</b> (informace fy Roche Diagnostics):  <i>Symptomatické těhotné</i> s opakovanými hodnotami TK nad 140/90mm Hg nebo proteinurií nad 300mg/24hod a/nebo přítomnost alespoň jedné z následujících známek: nově vzniklá cefalea a/nebo poruchy vizu; nauzea, zvracení, epigastrická bolest, plicní edém, trombocytopenie &lt; 100x10<sup>9</sup> l, elevace JT (AST,ALT na více než dvojnásobek normy), progredující jaterní selhání, oligurie &lt; 400ml/24hod  <i>Asymptomatické těhotné</i> s pozitivním screeningem na PE v I. trimestru.</p>		

### Seznam vyšetření Sérologická vyšetření a osta

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo : LP KL  
verze : 01  
exemplář :  
strana : 7 z 22  
platí od : 10.04.2018  
přílohy : 0  
datum tisku : 11.04.2018

## Kortizol

Kortizol v séru						
Číslo metody na požadavkovém listu	106		Odběrový materiál		Sarstedt, plast, gel, aktivátor srážení, hnědý uzávěr Sarstedt, plast, heparin lithný, oranžový uzávěr	
Použitá metoda	CLIA		Stabilita vzorku 20 °C		8 hodin	
Jednotky	nmol/l		Stabilita vzorku 2-8 °C		2 dny	
Biologický materiál	sérum, plazma		Stabilita vzorku -20 °C		2 měsíce	
Zdroj referenčních mezí	firemní příbalový leták		Režim zpracování, odezva		rutinní, pondělí až pátek	
Referenční meze	Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka	Další údaje
	6R	99R+	185	624	nmol/l	Do 12 hod.
	6R	99R+		276	nmol/l	Od 12 hod.
Interpretace výsledku	<b>Interpretace výsledků:</b> Existuje výrazný cirkadiánní rytmus v činnosti osy hypotalamus - hypofýza - kůra nadledvin, který se projevuje nejnižší koncentrací kortizolu v séru asi ve 4 hodiny ráno a maximem v pozdních dopoledních a odpoledních hodinách.					

Kortizol v moči					
Číslo metody na požadavkovém listu	199		Odběrový materiál		plast, kalibrovaná zkumavka na moč, žlutý uzávěr
Použitá metoda	CLIA		Stabilita vzorku 20 °C		-----
Jednotky	nmol/l		Stabilita vzorku 2-8 °C		2 dny
Biologický materiál	moč		Stabilita vzorku -20 °C		4 týdny
Zdroj referenčních mezí	příbalový leták firmy		Režim zpracování, odezva		rutinní, pondělí až pátek
Referenční meze	Věk od	do	Dolní ref. mez	Horní ref. mez	Jednotka
	6R	99R+	160	1112	nmol/24 hod.
Interpretace výsledku	kvantitativní				



### Seznam vyšetření Sérologická vyšetření a osta

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo	:	LP KL
verze	:	01
exemplář	:	
strana	:	8 z 22
platí od	:	10.04.2018
přílohy	:	0
datum tisku	:	11.04.2018

#### Poznámka k odběru

Pokud pacient sbírá moč bez dozoru zdravotnického personálu (ambulantní vyšetření), dodává se do laboratoře celý objem moče v původní sběrné nádobě. Z lůžkových oddělení lze dodat vzorek sesbírané moče po změření objemu (s přesností na 10 ml, u velmi malých dětí na 1 ml) a po důkladném promíchání. Na žádance vyznačte přesně dobu sběru moče a objem moče.

## Screening Downova syndromu a ostatních vrozených vývojových vad

*Provádí se tzv. Integrovaný test*

Z praktického hlediska je integrovaný test prováděn spojením výsledků kombinovaného testu v I. trimestru a výsledků triple testu ve II. trimestru. Matematické vyjádření rizika se provádí pomocí speciálního počítačového programu ALPHA, který využívá výsledků biochemie a ultrazvuku získaných v I. a II. trimestru těhotenství.

### Metody pro I. trimestr těhotenství

Využívají se k počítačem podporovanému screeningu Downova syndromu a vrozených vývojových vad. Počítačový program Alpha vyžaduje znalost mediánů pro volnou beta podjednotku hCG a dále pro PAPP-A pro jednotlivé týdny těhotenství v 1. trimestru.

Volná  $\beta$ hCG v kombinaci s plazmatickým proteinem A (PAPP-A) a sonografickým měřením šíjové translucence (NT) je sérovým markerem pro identifikaci žen se zvýšeným rizikem plodu postiženého Downovým syndromem během prvního trimestru (týden 10-13+6) těhotenství.

Markery pro screening vrozených vývojových vad v I. trimestru

- doporučené laboratorní markery pro I trimestr: **PAPP-A**, free-beta hCG, odběr v **10.-13+6** týdnu gravidity
- ultrazvukové markery I. trimestru - **měření NT** (nuchální translucence) případně nosní kůstky (NB) se provádí v **11.-13+6** týdnu těhotenství

Transport krve do laboratoře v den odběru. Na žádance pro screening vývojových vad musí být uveden: věk matky (u žen, jejichž číslo pojištění není rodné číslo), hmotnost matky, gestační věk k datu ultrasonografie.

### hCG beta podjednotka - volná pro screening Downova syndromu

#### Lidský choriogonadotropin - volná beta podjednotka

<b>Číslo metody na požadavkovém listu</b>	500	<b>Odběrový materiál</b>	Sarstedt, plast, gel, aktivátor srážení, hnědý uzávěr
<b>Použitá metoda</b>	CLIA	<b>Stabilita vzorku 20 °C</b>	8 hodin
<b>Jednotky</b>	IU/l	<b>Stabilita vzorku 2-8 °C</b>	7 dní



### Seznam vyšetření Sérologická vyšetření a osta

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo	:	LP KL
verze	:	01
exemplář	:	
strana	:	9 z 22
platí od	:	10.04.2018
přílohy	:	0
datum tisku	:	11.04.2018

<b>Biologický materiál</b>	sérum	<b>Stabilita vzorku -20 °C</b>	10 měsíců
<b>Zdroj referenčních mezí</b>	firemní příbalový leták	<b>Režim zpracování, odezva</b>	rutinní, úterý a čtvrtek, výsledek do tří dnů
<b>Referenční meze</b>	Hodnoty mediánů pro jednotlivé týdny těhotenství byly vypočítány z analýzy logaritmické lineární regrese hodnot volné beta hCG pro střed příslušného týdne a jsou během roku aktualizovány		
<b>Interpretace výsledku</b>	Vysoké hladiny free beta hCG v prvním trimestru byly pozorovány v séru matek plodů postižených Downovým syndromem. Hladiny free beta hCG jsou v postižených graviditách vyšší až o 80 % .Hodnoty mediánů v prvním trimestru u gravidit s trisomií 21 se mění v závislosti na gestačním týdnu, průměrná hodnota 2,15 MOM v týdnech 10.-14. byla publikována ve studii Spencera a spol.. U trisomie 18 jsou však hladiny free beta hCG sniženy.		

### PAPP-A pro screening Downova syndromu Plazmatický protein A asociovaný s graviditou

<b>Číslo metody na požadavkovém listu</b>	519	<b>Odběrový materiál</b>	Sarstedt, plast, gel, aktivátor srážení, hnědý uzávěr
<b>Použitá metoda</b>	CLIA	<b>Stabilita vzorku při 15 °C</b>	4 hodiny
<b>Jednotky</b>	IU/l	<b>Stabilita vzorku 2-8 °C</b>	3 dny
<b>Biologický materiál</b>	sérum	<b>Stabilita vzorku -20 °C</b>	3 měsíce
<b>Zdroj referenčních mezí</b>	firemní příbalový leták	<b>Režim zpracování, odezva</b>	rutinní, úterý a čtvrtek výsledek do tří dnů
<b>Referenční meze</b>	Hodnoty mediánů pro jednotlivé týdny těhotenství byly vypočítány z analýzy logaritmické lineární regrese hodnot PAPP-A pro střed příslušného týdne a jsou během roku aktualizovány		
<b>Interpretace výsledku, poznámka</b>	U postiženého těhotenství jsou hladiny mediánu mateřského séra PAPP-A nižší než u mediánu nepostižených těhotenství..		

### Metody pro II. trimestr těhotenství

Markery pro screening vrozených vývojových vad ve II. trimestru:

- doporučené laboratorní markery pro II. trimestr: **hCG, AFP, uE3**, odběr **15.-20.** týden těhotenství

Výsledky jsou vyjádřeny v násobcích mediánů ( MoM), vyhodnocuje počítačový program Alpha, který vyžaduje znalost mediánů hCG, AFP a uE3 analytů pro jednotlivé týdny těhotenství.

### AFP v séru pro screening Downova syndromu ve II. trimestru



**Klinická laboratoř**  
Vančurova 1548, 272 59 Kladno

### Seznam vyšetření Sérologická vyšetření a osta

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo : LP KL  
verze : 01  
exemplář :  
strana : 10 z 22  
platí od : 10.04.2018  
přílohy : 0  
datum tisku : 11.04.2018

Alfa-1-fetoprotein			
Číslo metody v LIS	888	Odběrový materiál	Sarstedt, plast, gel, aktivátor srážení, hnědý uzávěr
Použitá metoda	chemiluminiscenční imunoanalytické stanovení	Stabilita vzorku při 20-25 °C	8 hodin
Jednotky	µg/l	Stabilita vzorku 2-8 °C	48 hodin
Biologický materiál	sérum	Stabilita vzorku -20 °C	6 měsíců
Zdroj referenčních mezí	Hodnoty mediánů pro jednotlivé týdny těhotenství byly stanoveny před použitím soupravy a jsou během roku aktualizovány	Režim zpracování, odezva	rutinní, úterý a čtvrtek, výsledek do tří dnů
Referenční meze	Výsledky jsou vyjádřeny v násobcích mediánů ( MoM), vyhodnocuje počítačový program Alpha, který vyžaduje znalost mediánů pro jednotlivé týdny těhotenství.		
Interpretace výsledku, poznámka	Významné zvýšení AFP je u patologických těhotenství- hrozící potrat, mrtvý plod nebo redukce počtu plodů při vícečetném těhotenství.		

hCG v séru pro screening Downova syndromu ve II. trimestru Lidský choriogonadotropin v séru			
Číslo metody v LIS	520	Odběrový materiál	Sarstedt, plast, gel, aktivátor srážení, hnědý uzávěr
Použitá metoda	CLIA	Stabilita vzorku při 20-25 °C	----
Jednotky	KIU/l	Stabilita vzorku 2-8 °C	2 dny
Biologický materiál	sérum	Stabilita vzorku -20 °C	6 měsíců
Zdroj referenčních mezí	mediány pro jednotlivé týdny těhotenství byly stanoveny před použitím soupravy a jsou během roku aktualizovány	Režim zpracování, odezva	rutinní, úterý a čtvrtek, výsledek do tří dnů
Referenční meze	Výsledky jsou vyjádřeny v násobcích mediánů ( MoM), vyhodnocuje počítačový program Alpha, který vyžaduje znalost mediánů pro jednotlivé týdny těhotenství.		
Interpretace výsledku, poznámka	Metoda je, spolu s dalšími analyty, ultrazvukovými parametry a dalšími parametry jako je věk matky, váha matky, přítomnost nosní kůstky, využita k počítačovému vyhodnocení rizika Downova syndromu a ostatních		



**Klinická laboratoř**

Vančurova 1548, 272 59 Kladno

**Seznam vyšetření Sérologická vyšetření a osta**

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo : LP KL  
 verze : 01  
 exemplář :  
 strana : 11 z 22  
 platí od : 10.04.2018  
 přílohy : 0  
 datum tisku : 11.04.2018

	vývojových vad
--	----------------

Estriol volný v séru			
<b>Číslo metody v LIS</b>	521	<b>Odběrový materiál</b>	Sarstedt, plast, gel, aktivátor srážení, hnědý uzávěr
<b>Použitá metoda</b>	CLIA	<b>Stabilita vzorku při 20-25 °C</b>	----
<b>Jednotky</b>	µg/l	<b>Stabilita vzorku 2-8 °C</b>	14 dní
<b>Biologický materiál</b>	sérum	<b>Stabilita vzorku -20 °C</b>	1 rok
<b>Zdroj referenčních mezí</b>	Hodnoty mediánů pro jednotlivé týdny těhotenství byly stanoveny před použitím soupravy a jsou během roku aktualizovány	<b>Režim zpracování, odezva</b>	rutinní, úterý a čtvrtek výsledek do třech dnů
<b>Referenční meze</b>	Výsledky jsou vyjádřeny v násobcích mediánů ( MoM), vyhodnocuje počítačový program Alpha, který vyžaduje znalost mediánů pro jednotlivé týdny těhotenství.		
<b>Interpretace výsledku, poznámka</b>	U Smith-Lemli-Opitzova syndromu hodnoty volného estriolu značně nízké, nízké též u Edwardsova a Turnerova syndromu		



### Seznam vyšetření Sérologická vyšetření a osta

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo	:	LP KL
verze	:	01
exemplář	:	
strana	:	12 z 22
platí od	:	10.04.2018
přílohy	:	0
datum tisku	:	11.04.2018

## Infekční sérologie

Sérologickým vyšetřením lze prokázat jak mikrobiální antigeny, tak protilátky proti nim. Pozitivní průkaz mikrobiálních antigenů svědčí pro přítomnost mikroba v organismu. Průkaz protilátek dokazuje jeho přítomnost pouze nepřímo – prokazujeme reakci imunitního systému na přítomnost mikroorganismu. Pro diagnostické účely musíme obvykle vyšetřit dva vzorky séra a prokázat signifikantní změnu hladiny protilátek.

Diagnózu infekčního onemocnění nelze stanovit na základě jediného výsledku, ale v kontextu s klinickým nálezem, dalšími diagnostickými postupy a vlastním úsudkem lékaře.

Podrobnější informace k infekčním agens a interpretaci serologických vyšetření:

Jiří Beneš, Infekční lékařství, Galén, 2009

Votava, Sérologická vyšetření a interpretace serologických nálezů, Pediatrie pro praxi 2004 (2): 75-79.

<b>Bordetella parapertussis</b>			
<b>Protilátky proti Bordetella parapertussis (celkové) v séru</b>			
<b>Číslo metody na požadavkovém listu</b>	935	<b>Odběrový materiál</b>	plast, gel, aktivátor srážení
<b>Použitá metoda</b>	aglutinace	<b>Stabilita vzorku 20 °C</b>	
<b>Jednotky</b>	titr	<b>Stabilita vzorku 4-8 °C</b>	7 dní
<b>Biologický materiál</b>	krv	<b>Stabilita vzorku -20 °C</b>	6 měsíců
<b>Režim zpracování</b>	Rutinní (pátek)		
<b>Doba odezvy</b>	Do týdne		
<b>Informace k metodě</b>	Vyšetření se provádí <b>pouze ze séra!</b> K sérologickému vyšetření se odebírají <b>dva vzorky krve v odstupu 3-4 týdnů</b> . První by měl být odebrán co nejdříve v akutním stádiu onemocnění, druhý zhruba za tři týdny.		
<b>Interpretace výsledku</b>	Porovnání titrů protilátek ze dvou odběrů. Potvrzením diagnózy je čtyřnásobný vzestup (nebo pokles) titrů specifických protilátek, případně sérokonverze z negativity do positivity.		

<b>Bordetella pertussis</b>			
<b>Protilátky proti Bordetella pertussis IgA a IgG v séru</b>			
<b>Číslo metody na požadavkovém listu</b>	*60	<b>Odběrový materiál</b>	plast, gel, aktivátor srážení



**Klinická laboratoř**  
Vančurova 1548, 272 59 Kladno

### Seznam vyšetření Sérologická vyšetření a osta

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo : LP KL  
verze : 01  
exemplář :  
strana : 13 z 22  
platí od : 10.04.2018  
přílohy : 0  
datum tisku : 11.04.2018

<b>Použitá metoda</b>	CLIA-chemiluminiscence	<b>Stabilita vzorku</b> 20 °C	
<b>Jednotky</b>	IU/ml	<b>Stabilita vzorku</b> 4-8 °C	7 dní
<b>Biologický materiál</b>	krev	<b>Stabilita vzorku</b> -20 °C	12 týdnů
<b>Režim zpracování</b>	Rutinní (po-stř-pá)		
<b>Doba odezvy</b>	1-3 dny		
<b>Referenční meze</b>	Hodnocení IgA: <12 negativní, ≥ 12 pozitivní Hodnocení IgG: <40 negativní, 40-100 hraniční, ≥ 100 pozitivní (zdroj: příbalový leták)		
<b>Informace k metodě</b>	Stanovení se provádí <b>pouze v séru!</b> K sérologickému vyšetření se odebírají <b>dva vzorky krve v odstupu 3-4 týdnů</b> . První by měl být odebrán co nejdříve v akutním stádiu onemocnění, druhý zhruba za tři týdny. <b>Upozornění:</b> uvádějte, kdy byla provedena vakcinace – pokud indikujete vyšetření v době kratší než jeden rok po očkování.		
<b>Interpretace výsledku</b>	Porovnání hladiny protilátek ze dvou odběrů. Jako signifikantní se hodnotí vzestup koncentrace specifických protilátek o 100 % počáteční hodnoty (hodnota naměřená v prvním z párových sér) nebo pokles koncentrace protilátek o 50 % počáteční hodnoty, případně sérokonverze z negativity do positivity		

### Borrelia burgdorferi

#### Protilátky proti Borrelia burgdorferi IgG a IgM v séru a likvoru

<b>Číslo metody na požadavkovém listu</b>	*53 (sérum) 1723 (likvor)	<b>Odběrový materiál</b>	<u>Pro sérum:</u> plast, gel, aktivátor srážení <u>Pro likvor:</u> sterilní zkumavka, bez úpravy
<b>Použitá metoda</b>	CLIA-chemiluminiscence	<b>Stabilita vzorku</b> 20 °C	
<b>Jednotky</b>	kAU/L	<b>Stabilita vzorku</b> 4-8 °C	1 týden
<b>Biologický materiál</b>	Krev, likvor	<b>Stabilita vzorku</b> -20 °C	12 týdnů
<b>Režim zpracování</b>	Rutinní (po-stř-pá)		
<b>Doba odezvy</b>	1-3 dny		
<b>Referenční meze</b>	<b>Hodnocení IgG-sérum:</b> <10 negativní, 10-15 hraniční, ≥ 15 pozitivní <b>Hodnocení IgG-likvor:</b> <4,5 negativní, 4,5 – 5,5 hraniční, ≥ 4,5 pozitivní  <b>Hodnocení IgM-sérum:</b> <18 negativní, 18-22 hraniční, ≥ 22 pozitivní <b>Hodnocení IgM-likvor:</b> <2,5 negativní, 2,5 – 3,5 hraniční, ≥ 3,5 pozitivní (zdroj: příbalový leták)		
<b>Informace k metodě</b>	Stanovení se provádí v séru. Sérologické vyšetření anti-borreliových protilátek metodou CLIA je		

### Seznam vyšetření Sérologická vyšetření a osta

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo	:	LP KL
verze	:	01
exemplář	:	
strana	:	14 z 22
platí od	:	10.04.2018
přílohy	:	0
datum tisku	:	11.04.2018

	vyhledávacím testem, který by měl být vždy prováděn jako první. Pozitivitu je třeba konfirmovat vyšetřením téhož vzorku krve metodou Western blot (Doporučený postup v diagnostice Lymeské boreliózy, Společnost infekčního lékařství ČLS JEP).
<b>Interpretace výsledku</b>	Při pozitivním výsledku se vzorek k případnému stanovení protilátek metodou WB uchovává v Klinické laboratoři týden. Na dodatečnou žádanku poznamenejte "sérum v laboratoři".

### Borrelia burgdorferi Western Blot IgG a IgM v séru a likvoru

<b>Číslo metody na požadavkovém listu</b>	*57 (sérum) *30 (likvor)	<b>Odběrový materiál</b>	<u>Pro sérum:</u> plast, gel, aktivátor srážení <u>Pro likvor:</u> sterilní zkumavka, bez úpravy
<b>Použitá metoda</b>	Western Blot	<b>Stabilita vzorku 20 °C</b>	
<b>Jednotky</b>		<b>Stabilita vzorku 4-8 °C</b>	1 týden
<b>Biologický materiál</b>	Krev, likvor	<b>Stabilita vzorku -20 °C</b>	12 týdnů
<b>Režim zpracování</b>	Rutinní (3xtýdně)		
<b>Doba odezvy</b>	Do 4 dní		
<b>Referenční meze</b>			
<b>Informace k metodě</b>	Stanovení se provádí v séru a v likvoru. <b>NELZE stanovit v plazmě-</b> neodebírat do zkumavky Sarstedt, oranžový uzávěr (heparin litný)! Chylózní, ikterické a hemolytické vzorky mohou způsobovat interferenci. V testu jsou použity specifické protilátky třídy IgG proti rekombinantním antigenům <i>Borrelia</i> sp. a <i>Anaplasma phagocytophila</i> . V případě reaktivity s <i>Anaplasma phagocytophila</i> může být materiál odeslán na potvrzující vyšetření na specializované pracoviště. Souprava též umožňuje odlišit zkříženou reaktivitu způsobenou <i>Treponema pallidum</i> .		
<b>Interpretace výsledku</b>			

### BLOT-LINE Borrelia / HGA IgG – použité antigeny a jejich diagnostický význam

Antigen (IgG)	Výsledkový list	Diagnostický význam
VlsE Ba VlsE Bg VlsE Bs	Borrelia afzelii VlsE IgG WB Borrelia garinii VlsE IgG WB Borrelia burgdorferi VlsE IgG WB	-významný pro protilátkovou odpověď IgG -druhově specifický antigen
p83 Ba	Borrelia p83 IgG WB	- hlavní extracelulární protein (degradační produkt p100)
p41 Ba	Borrelia p41 IgG WB	- vnitřní část flagelinu - vysoce specifický marker pro časnou protilátkovou odpověď



### Klinická laboratoř

Vančurova 1548, 272 59 Kladno

### Seznam vyšetření Sérologická vyšetření a osta

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo	:	LP KL
verze	:	01
exemplář	:	
strana	:	15 z 22
platí od	:	10.04.2018
přílohy	:	0
datum tisku	:	11.04.2018

p39 Ba	Borrelia p39 IgG WB	- BmpA (glykosaminopeptidový receptor) - znak pro pozdní imunitní odpověď
OspB Bs	Borrelia OspB IgG WB	- vnější povrchový protein B
OspA Ba OspA Bg OspA Bs	Borrelia afzelii OspA IgG WB Borrelia garinii OspA IgG WB Borrelia burgdorferi OspA IgG WB	- vnější povrchový antigen A - ve třídě IgG vysoce specifický znak pro infekci borreliemi
OspC Bs	Borrelia OspC IgG WB	- vnější povrchový protein C - hlavní imunogen v časně protilátkové odpovědi - imunodominantní znak odpovědi IgM
p17 Bg	Borrelia DbpA IgG WB	- vnější povrchový antigen
p44	Anaplasma p44 IgG WB	- <i>Anaplasma phagocytophila</i> -hlavní marker protilátkové odpovědi HGA
TpN17	Treponema pallidum PN17 WB	- vysoce specifický membránový protein <i>Treponema pallidum</i>

### BLOT-LINE Borrelia / HGA IgM - použité antigeny a jejich diagnostický význam

Antigen (IgM)	Výsledkový list	Diagnostický význam
p41 Ba	Borrelia p41 IgM WB	- vnitřní část flagelinu - vysoce specifický marker pro časnou protilátkovou odpověď
p39 Ba	Borrelia p39 IgM WB	- BmpA (glykosaminopeptidový receptor) - znak pro pozdní imunitní odpověď
OspC Ba OspC Bg OspC Bs	B. afzelii OspC IgM WB B. garinii OspC IgM WB B. burgdorferi OspC IgM WB	- vnější povrchový protein C, hlavní imunogen v časně protilátkové odpovědi, imunodominantní znak odpovědi IgM - druhově specifický antigen
p44	Anaplasma p44 IgM WB	- hlavní marker protilátkové odpovědi HGA

### CMV

#### Protilátky proti cytomegaloviru IgG a IgM v séru

Číslo metody na požadavkovém listu	*54	Odběrový materiál	plast, gel, aktivátor srážení
Použitá metoda	CLIA-chemiluminiscence	Stabilita vzorku	1 den
Jednotky	U/ml	Stabilita vzorku	1 týden
Biologický materiál	krev	Stabilita vzorku	12 týdnů
Režim zpracování	Rutiní (po-stř-pá)		
Doba odezvy	1-3 dny		
Referenční meze	Hodnocení IgG: <12 negativní, 12–14 hraniční, ≥ 14 pozitivní Hodnocení IgM: <18 negativní, 18–22 hraniční, ≥ 18 pozitivní		



**Klinická laboratoř**  
Vančurova 1548, 272 59 Kladno

### Seznam vyšetření Sérologická vyšetření a osta

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo : LP KL  
verze : 01  
exemplář :  
strana : 16 z 22  
platí od : 10.04.2018  
přílohy : 0  
datum tisku : 11.04.2018

	(zdroj: příbalový leták)
<b>Informace k metodě</b>	
<b>Interpretace výsledku</b>	<p>Hodnotí se současně IgM a IgG</p> <p><b>IgM- IgG-:</b> CMV negativní – protilátky nezjištěny.</p> <p><b>IgM+ IgG-:</b> Suspektní primoinfekce CMV, doporučujeme opakovat za 3-6 týdnů.</p> <p><b>IgM+ IgG+:</b> Suspektní aktivní infekce, doporučujeme opakovat za 3-6 týdnů.</p> <p><b>IgM- IgG+:</b> Anamnestické CMV protilátky.</p>

<b>EBV</b>			
<b>Protilátky proti viru Epstein-Barrové – EA IgG, EBNA IgG, VCA IgG, IgM v séru</b>			
<b>Číslo metody na požadavkovém listu</b>	*39	<b>Odběrový materiál</b>	plast, gel, aktivátor srážení
<b>Použitá metoda</b>	CLIA-chemiluminiscence	<b>Stabilita vzorku</b>	20 °C max 6 hodin
<b>Jednotky</b>	kU/l	<b>Stabilita vzorku</b>	4-8 °C 1 týden
<b>Biologický materiál</b>	krev	<b>Stabilita vzorku</b>	-20 °C 12 týdnů
<b>Režim zpracování</b>	Rutinní (po-stř-pá)		
<b>Doba odezvy</b>	1-3 dny		
<b>Referenční meze</b>	<p><b>Hodnocení EA:</b> &lt;40 negativní, ≥ 40 pozitivní</p> <p><b>Hodnocení EBNA:</b> &lt;20 negativní, ≥ 20 pozitivní</p> <p><b>Hodnocení VCA IgG:</b> &lt;20 negativní, ≥ 20 pozitivní</p> <p><b>Hodnocení VCA IgM:</b> &lt;40 negativní, ≥ 40 pozitivní</p> <p>(zdroj: příbalový leták)</p>		
<b>Informace k metodě</b>	Lze stanovit v séru nebo plazmě (testován citrát, EDTA a heparin). Při maligních procesech mohou být významně zvýšeny koncentrace EA(D)IgG.		
<b>Interpretace výsledku</b>	<p>V případě EBV vyvolávaných nemocí jsou v normální populaci přítomny různě vysoké hladiny EBV protilátek, takže správná diagnóza vyžaduje spolu s vyšetřením sérologickým brát do úvahy klinický stav pacienta, případně vývoj sérologických markerů v čase. U pacientů se sníženou imunitou musí být sérologická data interpretována s opatrností. Pacienti s poruchami imunity mohou reagovat abnormálně buď extrémně vysokými nebo naopak nízkými titry specifických protilátek, protilátky proti EBNA nemusí tvořit vůbec. Chronická aktivní infekce nemá charakteristický vzorec protilátek.</p> <p>Samotné hladiny jednotlivých protilátek nemají takový význam jako jejich komplexní profil.</p>		
<b>EA(D)IgG</b>	<b>VCA IgM</b>	<b>VCA IgG</b>	<b>EBNA IgG</b>
<b>Fáze EBV infekce</b>			





**Klinická laboratoř**  
Vančurova 1548, 272 59 Kladno

### Seznam vyšetření Sérologická vyšetření a osta

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo	:	LP KL
verze	:	01
exemplář	:	
strana	:	17 z 22
platí od	:	10.04.2018
přílohy	:	0
datum tisku	:	11.04.2018

-	-	-	-	EBV negativní-protilátky nezjištěny.
-	+	-	-	Časná primární infekce EBV.
+/-	+/-	+/-	-	Primární infekce EBV, opakujte s odstupem tří týdnů.
-	-	+/-	+	Stav po EBV infekci.
+	-	+	+	Reaktivace EBV nebo stav po infekci EBV.
+/-	+	+	+	Aktivní EBV infekce, doporučujeme sledovat.

### HAV

#### Protilátky proti viru hepatitidy A celkové a IgM v séru

Číslo metody na požadavkovém listu	*51	Odběrový materiál	plast, gel, aktivátor srážení
Použitá metoda	CLIA-chemiluminiscence	Stabilita vzorku 20-25 °C	1 den
Jednotky	Index pozitivity	Stabilita vzorku 4-8 °C	1 týden
Biologický materiál	Krev	Stabilita vzorku -20 °C	12 týdnů
Režim zpracování	Rutinní (pondělí až pátek)		
Doba odezvy	Odpoledne v den přijetí vzorku nebo následující den		
Referenční meze	Hodnocení Ig (celk): <0,9 pozitivní, 0,9-1,1 hraniční, ≥ 1,1 negativní Hodnocení IgM: <0,9 negativní, 0,9-1,1 hraniční, ≥ 1,1 pozitivní (zdroj: příbalový leták)		
Informace k metodě			
Interpretace výsledku	Hodnotí se současně IgM a Ig(celkové) <b>IgM+ Ig(celk.)-</b> : Suspektní aktivní hepatitida A, doporučuji opakovat. <b>IgM+ Ig(celk.)+</b> : Suspektní aktivní hepatitida A nebo stav po očkování. <b>IgM- Ig(celk.)-</b> : Protilátky anti HAV nezjištěny. <b>IgM- Ig(celk.)+</b> : Stav po prodělané hepatitidě A nebo po provedeném očkování.		

### Hepatitida B – HBV blok

#### Protilátky a antigeny viru hepatitidy B v séru (HBsAg, antiHBs, antiHBc, antiHBc IgM, HBeAg, antiHBe)

Číslo metody na požadavkovém listu	*52 HBV blok 803 HBsAg 805 antiHBs	Odběrový materiál	plast, gel, aktivátor srážení
Použitá metoda	CLIA-chemiluminiscence (kromě HBsAg) elektrochemiluminiscence (HBsAg)	Stabilita vzorku 20 °C	



**Klinická laboratoř**  
Vančurova 1548, 272 59 Kladno

### Seznam vyšetření Sérologická vyšetření a osta

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo : LP KL  
verze : 01  
exemplář :  
strana : 18 z 22  
platí od : 10.04.2018  
přílohy : 0  
datum tisku : 11.04.2018

<b>Jednotky</b>	COI (HBsAg), PEI U/ml (HBeAg), index (anti HBc), mlU/ml (antiHBs)	<b>Stabilita vzorku 4-8 °C</b>	1 týden
<b>Biologický materiál</b>	Krev	<b>Stabilita vzorku -20 °C</b>	12 týdnů
<b>Režim zpracování</b>	Rutinní (pondělí až pátek) <b>Statim – pouze HBsAg</b>		
<b>Doba odezvy</b>	Odpoledne v den přijetí vzorku nebo následující den		
<b>Referenční meze</b>	<b>HBsAg:</b> <0,9 negativní, 0,9-7,0 hraniční (následuje confirmace), ≥ 7,0 pozitivní <b>antiHBs:</b> <9,0 negativní, 9,0-11,0 hraniční, ≥ 11,0 pozitivní <b>antiHBc (celkové):</b> <0,9 pozitivní, 0,9-1,1 hraniční, ≥ 1,0 negativní <b>antiHBc IgM:</b> <0,9 negativní, 0,9-1,1 hraniční, ≥ 1,1 pozitivní <b>HBeAg:</b> <0,09 negativní, 0,09-0,11 hraniční, ≥ 0,11 pozitivní <b>antiHBe:</b> <0,9 pozitivní, 0,9-1,1 hraniční, ≥ 1,1 negativní  <b>Konfirmace HBsAg:</b> pozitivní, negativní (zdroj: příbalový leták)		
<b>Informace k metodě</b>	Stanovení lze provést v plazmě (heparin, citrát, EDTA)		

#### Interpretace výsledku:

Typické sérologické a molekulárně genetické nálezy jednotlivých stadií přirozeného vývoje infekce HBV

HBsAg	Anti-HBs	HBeAg	Anti-HBe	Anti-HBc IgM	Anti-HBc total	Interpretace	HBV DNA (PCR)
+	-	+	-	+	+	Aktivní hepatitida B	+
+	-	+	-	+-	+	Postakutní fáze infekce nebo chronická infekce, doporučeno sledovat	+
+	-	-	+-	+-	+	Postakutní fáze infekce nebo chronická infekce, doporučeno sledovat	+
+	-	-	+	-	+	Chronická hepatitida B – inaktivní nosičství	-
-	+	-	+-	-	+	Postinfekční protilátky	-
-	+	-	-	-	-	Postvaccinační protilátky	-

Uvedené nálezy představují nejčastější a nejjednodušší možné varianty. V případech různých mutací virového genomu se mohou sérologické nálezy významně lišit. Při nejasnostech je vhodné konzultovat specializované pracoviště.

Další informace v doporučeném postupu Společnosti infekčního lékařství a České hepatologické

### Seznam vyšetření Sérologická vyšetření a osta

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo	:	LP KL
verze	:	01
exemplář	:	
strana	:	19 z 22
platí od	:	10.04.2018
přílohy	:	0
datum tisku	:	11.04.2018

společnosti: Doporučený postup diagnostiky a léčby infekce virem hepatitidy B (září 2017).

<b>HCV</b>			
<b>Protilátky proti viru hepatitidy C v séru</b>			
<b>Číslo metody na požadavkovém listu</b>	810	<b>Odběrový materiál</b>	plast, gel, aktivátor srážení
<b>Použitá metoda</b>	CLIA-chemiluminiscence	<b>Stabilita vzorku</b>	20 °C
<b>Jednotky</b>	hranice pozitivity (signal-to-cutoff ratio, S/CO)	<b>Stabilita vzorku</b>	4-8 °C 1 týden
<b>Biologický materiál</b>	Krev	<b>Stabilita vzorku</b>	-20 °C 12 týdnů
<b>Režim zpracování</b>	Rutinní (pondělí až pátek)		
<b>Doba odezvy</b>	Odpoledne v den přijetí vzorku nebo následující den		
<b>Referenční meze</b>	Hodnocení: <1,0 negativní, ≥ 1,0 reaktivní (zdroj: příbalový leták)		
<b>Informace k metodě</b>	Stanovení lze provést i v plazmě (heparin, EDTA, citrát)		
<b>Interpretace výsledku</b>	Reaktivní vzorek je nutné dále testovat citlivými doplňkovými HCV specifickými testy, jako jsou testy immunoblot a testy nukleové kyseliny HCV. Výpověď o přítomnosti infekce poskytuje pouze průkaz virové RNA.		

<b>HIV</b>			
<b>Protilátky proti viru HIV typ 1 a 2, antigen p24</b>			
<b>Číslo metody na požadavkovém listu</b>	829	<b>Odběrový materiál</b>	plast, gel, aktivátor srážení
<b>Použitá metoda</b>	CLIA-chemiluminiscence	<b>Stabilita vzorku</b>	20 °C
<b>Jednotky</b>	hranice pozitivity (signal-to-cutoff ratio, S/CO)	<b>Stabilita vzorku</b>	4-8 °C 1 týden
<b>Biologický materiál</b>	Krev	<b>Stabilita vzorku</b>	-20 °C 12 týdnů
<b>Režim zpracování</b>	Rutinní (pondělí až pátek)		
<b>Doba odezvy</b>	Odpoledne v den přijetí vzorku nebo následující den		
<b>Referenční meze</b>	Hodnocení: <0,9 negativní, ≥ 0,9 reaktivní (zdroj: příbalový leták)		
<b>Informace k metodě</b>	Test stanovuje protilátky proti HIV typ 1 a typ 2 simultánně s antigenem p24 (anti HIV-1,2, HIV p24 Ag). Použití tohoto antigenu umožňuje případnou časnou detekci HIV infekce ještě před proběhlou serokonverzí a zkrácení tzv. diagnostického okna		

### Seznam vyšetření Sérologická vyšetření a osta

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo	:	LP KL
verze	:	01
exemplář	:	
strana	:	20 z 22
platí od	:	10.04.2018
přílohy	:	0
datum tisku	:	11.04.2018

<b>Interpretace výsledku</b>	V případě reaktivního testu HIV Ag/Ab laboratoř výsledek nevydává. Reaktivní nález posíláme ke confirmaci do Národní referenční laboratoře pro AIDS SZÚ v Praze. Je-li výsledek confirmace pozitivní, NRL informuje ošetřujícího lékaře, ten odesílá pacienta k dalšímu vyšetřování na příslušné AIDS centrum.
------------------------------	--

### Chlamydia pneumoniae

#### Protilátky proti Chlamydia pneumoniae IgA, IgG a IgM v séru

<b>Číslo metody na požadavkovém listu</b>	*59	<b>Odběrový materiál</b>	plast, gel, aktivátor srážení
<b>Použitá metoda</b>	ELISA	<b>Stabilita vzorku 20 °C</b>	
<b>Jednotky</b>	Index	<b>Stabilita vzorku 4-8 °C</b>	5 dnů
<b>Biologický materiál</b>	Krev	<b>Stabilita vzorku -20 °C</b>	6 měsíců
<b>Režim zpracování</b>	Rutinní (po + čt)		
<b>Doba odezvy</b>	Do týdne		
<b>Referenční meze</b>	<b>Hodnocení IgA:</b> <1,1 negativní, ≥ 1,1 pozitivní <b>Hodnocení IgG:</b> <1,1 negativní, ≥ 1,1 pozitivní <b>Hodnocení IgM:</b> <1,1 negativní, ≥ 1,1 pozitivní (zdroj: příbalový leták)		
<b>Informace k metodě</b>	Nelze stanovit z plazmy		
<b>Interpretace výsledku</b>	Interpretace výsledků je založena na kombinaci IgG, IgA a IgM protilátek. Pro diagnostiku akutně probíhajících onemocnění se požaduje vyšetření tzv. párových vzorků krve s průkazem signifikantního vzestupu nebo poklesu koncentrace specifických protilátek. Hodnotí se až druhý odebraný vzorek. Odběr párového vzorku v intervalu cca 2 týdny. Nutno vždy hodnotit v souvislosti s klinickým nálezem.		

### Mycoplasma pneumoniae

#### Protilátky proti Mycoplasma pneumoniae třídy IgA, IgM a IgG v séru

<b>Číslo metody na požadavkovém listu</b>	*58	<b>Odběrový materiál</b>	plast, gel, aktivátor srážení
<b>Použitá metoda</b>	ELISA (IgA) CLIA- chemiluminiscence (IgG, IgM)	<b>Stabilita vzorku 20 °C</b>	
<b>Jednotky</b>	Index (IgA) kAU/l (IgG, IgM)	<b>Stabilita vzorku 4-8 °C</b>	5 dnů
<b>Biologický materiál</b>	Krev	<b>Stabilita vzorku -20 °C</b>	6 měsíců
<b>Režim zpracování</b>	Rutinní (po-stř-pá)		



**Klinická laboratoř**

Vančurova 1548, 272 59 Kladno

**Seznam vyšetření Sérologická vyšetření a osta**

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo : LP KL  
 verze : 01  
 exemplář :  
 strana : 21 z 22  
 platí od : 10.04.2018  
 přílohy : 0  
 datum tisku : 11.04.2018

<b>Doba odezvy</b>	Do týdne
<b>Referenční meze</b>	<b>Hodnocení IgA:</b> <1,1 negativní, ≥ 1,1 pozitivní <b>Hodnocení IgG:</b> <10 negativní, ≥ 10 pozitivní <b>Hodnocení IgM:</b> <10 negativní, ≥ 10 pozitivní (zdroj: příbalový leták)
<b>Informace k metodě</b>	Nelze stanovit z plazmy
<b>Interpretace výsledku</b>	Interpretace výsledků je založena na kombinaci IgG, IgA a IgM protilátek. Pro diagnostiku akutně probíhajících onemocnění se požaduje vyšetření tzv. párových vzorků krve s průkazem signifikantního vzestupu nebo poklesu koncentrace specifických protilátek. Hodnotí se až druhý odebraný vzorek. Odběr párového vzorku v intervalu cca 2 týdny. Nutno vždy hodnotit v souvislosti s klinickým nálezem.

<b>Treponema pallidum</b>			
<b>Protilátky proti Treponema pallidum v séru – treponemový a netreponemový test</b>			
<b>Číslo metody na požadavkovém listu</b>	880	<b>Odběrový materiál</b>	<u>Sérum</u> : plast, gel, aktivátor srážení <u>Plazma</u> : plast, gel, heparin lithný
<b>Použitá metoda</b>	Treponemový test: CLIA-chemiluminiscence Netreponemový test RPR: flokulace (precipitace)	<b>Stabilita vzorku</b> 20 °C	
<b>Jednotky</b>	Treponemový test: hodnota indexu (cut-off) Netreponemový test RPR: titer	<b>Stabilita vzorku</b> 2-8 °C	2 dny
<b>Biologický materiál</b>	Krev	<b>Stabilita vzorku</b> -20 °C	12 týdnů
<b>Režim zpracování</b>	Rutinní (po až pá)		
<b>Doba odezvy</b>	Odpoledne v den přijetí vzorku nebo následující den		
<b>Referenční meze</b>	<b>Treponemový test</b> -hodnocení: <0,9 negativní, ≥ 0,9 reaktivní <b>Netreponemový test RPR</b> : negativní, reaktivní (titer) (zdroj: příbalový leták)		
<b>Informace k metodě</b>	Základním diagnostickým nástrojem je nepřímá laboratorní diagnostika. Legislativa vyžaduje provedení dvou testů – jednoho netreponemového a jednoho treponemového. Treponemový test: Anti Treponema pallidum je chemiluminiscenční imunoanalýza na mikročásticích ke kvalitativnímu stanovení protilátek proti <i>Treponema pallidum</i> . RPR je flokulační netreponemový test na průkaz nespecifických (kardiolipinových) protilátek v sérech pacientů s dg. syphilis. Pomocí		



**Klinická laboratoř**

Vančurova 1548, 272 59 Kladno

**Seznam vyšetření Sérologická vyšetření a osta**

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo : LP KL  
verze : 01  
exemplář :  
strana : 22 z 22  
platí od : 10.04.2018  
přílohy : 0  
datum tisku : 11.04.2018

	tohoto testu se prokazují reaginové protilátky kvalitativně a semikvantitativně. Stanovení je možné provést v plazmě (heparin, EDTA, citrát).
<b>Interpretace výsledku</b>	Reaktivní sérum se zasílá na confirmaci do: NRL pro diagnostiku syfilis, Šrobárova 48, Praha 10.