



Klinická laboratoř

Vančurova 1548, 272 59 Kladno

Seznam vyšetření INFEKČNÍ SÉROLOGIE

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo : LP KL
verze : 01
exemplář :
strana : 1 z 17
platí od : 10.04.2018
přílohy : 0
datum tisku : 06.06.2022

Název dokumentu

Seznam vyšetření INFEKČNÍ SÉROLOGIE KL ON Kladno, a.s.

Abstrakt

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

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

Zpracoval Mgr. Jana Stříbná, PhD.	Schválil Ing. Luděk Šprongl, Vedoucí oddělení Dne 10.04.2018
Kontroloval Ing. Luděk Šprongl, Vedoucí oddělení Dne 09.04.2018	Revize ročně



Seznam vyšetření INFEKČNÍ SÉROLOGIE

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo	:	LP KL
verze	:	01
exemplář	:	
strana	:	2 z 17
platí od	:	10.04.2018
přílohy	:	0
datum tisku	:	06.06.2022

Infekční sérologie

Serologickým 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:

Jirí Beneš, Infekční lékařství, Galén, 2009

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

Bordetella parapertussis			
Protilátky proti Bordetella parapertussis IgA a IgG v séru			
Číslo metody na požadavkovém listu	935	Odběrový materiál	plast, gel, aktivátor srážení
Použitá metoda	ELISA	Stabilita vzorku 20 °C	
Jednotky	index	Stabilita vzorku 2-8 °C	7 dní
Biologický materiál	sérum	Stabilita vzorku -20 °C	6 měsíců
Režim zpracování	Rutinní (pondělí)		
Doba odezvy	Do týdne		
Informace k metodě	Vyšetření se provádí pouze ze séra! K sérologickému vyšetření se odebírají dva vzorky krve v odstupu 3-4 týdnů . První by měl být odebrán co nejdříve v akutním stádiu onemocnění, druhý za 3-4 týdny.		
Interpretace výsledku	Interpretace výsledků je založena na kombinaci IgG a IgA protilátek. Hodnotí se až druhý odebraný vzorek. Nutno vždy hodnotit v souvislosti s klinickým nálezem.		

Bordetella pertussis			
Protilátky proti toxinu Bordetella pertussis IgA a IgG v séru			
Číslo metody na požadavkovém listu	*60	Odběrový materiál	plast, gel, aktivátor srážení
Použitá metoda	CLIA-chemiluminiscence	Stabilita vzorku 20 °C	
Jednotky	kiU/l	Stabilita vzorku 2-8 °C	7 dní
Biologický materiál	sérum	Stabilita vzorku -20 °C	6 měsíců
Režim zpracování	Rutinní (po-stř-pá)		



Klinická laboratoř
Vančurova 1548, 272 59 Kladno

Seznam vyšetření INFEKČNÍ SÉROLOGIE

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo : LP KL
verze : 01
exemplář :
strana : 3 z 17
platí od : 10.04.2018
přílohy : 0
datum tisku : 06.06.2022

Doba odezvy	1-3 dny
Referenční meze	Hodnocení IgA: <12 negativní, ≥ 12 pozitivní Hodnocení IgG: <40 negativní, 40-100 hraniční, ≥ 100 pozitivní (zdroj: příbalový leták)
Informace k metodě	Stanovení se provádí pouze v séru! K sérologickému vyšetření se odebírají dva vzorky krve v odstupu 3-4 týdnů . První by měl být odebrán co nejdříve v akutním stádiu onemocnění, druhý nejdříve za tři týdny. Upozornění: uvádějte, kdy byla provedena vakcinace – pokud indikujete vyšetření v době kratší než jeden rok po očkování.
Interpretace výsledku	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, antibody index (AI)

Číslo metody na požadavkovém listu	*53 (sérum) 1723 (likvor)	Odběrový materiál	<u>Pro sérum:</u> plast, gel, aktivátor srážení <u>Pro likvor:</u> sterilní zkumavka, bez úpravy
Použitá metoda	CLIA-chemiluminiscence	Stabilita vzorku	20 °C
Jednotky	kAU/l	Stabilita vzorku	2-8 °C 7 dní
Biologický materiál	sérum, likvor	Stabilita vzorku	-20 °C 6 měsíců
Režim zpracování	Rutinní (po-stř-pá)		
Doba odezvy	1-3 dny		
Referenční meze	Hodnocení IgG-sérum: <10 negativní, 10-15 hraniční, ≥ 15 pozitivní Hodnocení IgG-likvor: <4,5 negativní, 4,5 – 5,5 hraniční, ≥ 5,5 pozitivní Hodnocení IgM-sérum: <18 negativní, 18-22 hraniční, ≥ 22 pozitivní Hodnocení IgM-likvor: <2,5 negativní, 2,5 – 3,5 hraniční, ≥ 3,5 pozitivní (zdroj: příbalový leták)		
Informace k metodě	Stanovení specifických protilátek proti Borrelia burgdorferi sensu lato (včetně kmenů Borrelia burgdorferi sensu stricto, Borrelia garinii a Borrelia afzelii). Stanovení se provádí v séru. Sérologické vyšetření anti-borreliových protilátek metodou CLIA je vyhledávacím testem, který by měl být vždy prováděn jako první. Positivitu je třeba konfirmovat vyšetřením téhož vzorku krve metodou Western blot (Doporučený postup v diagnostice Lymeské boreliózy, Společnost infekčního lékařství ČLS JEP). Antibody index (AI, výpočet metodou dle Reibera) je výpočet		

Seznam vyšetření INFEKČNÍ SÉROLOGIE

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo : LP KL
verze : 01
exemplář :
strana : 4 z 17
platí od : 10.04.2018
přílohy : 0
datum tisku : 06.06.2022

	<p>zohledňující hladinu specifických antiborreliových protilátek v likvoru vůči séru při současném stanovení imunoglobulinů a albuminu v obou tekutinách. AI je pomocný parametr, který patří mezi diagnostická kritéria neuroborreliózy, samotný průkaz specifických antiborreliových protilátek v likvoru není dostatečný. Laboratoř automaticky provede výpočet AI při naměření pozitivních nebo hraničních hodnot antiborreliových protilátek v likvoru.</p> <p>K tomuto výpočtu je nutný současný odběr likvoru a séra. Odhad intratekální syntézy je nespolehlivý v případě makroskopické krevní příměsi nebo je-li pacient krátce (< 1 týden) před odběrem vzorku krve a likvoru léčen infuzemi albuminu, imunoglobulinů nebo plazmaferézou. V případě makroskopické krevní příměsi v likvoru laboratoř výpočet neprovede.</p>
Interpretace výsledku	<p>Při pozitivním výsledku se vzorek k případnému stanovení protilátek metodou WB uchovává v Klinické laboratoři týden. Na dodatečnou žádanku poznamenejte "sérum v laboratoři".</p> <p>Interpretace antibody indexu: $\geq 1,5$...pozitivní nález intratekální syntézy $1,3-1,5$...hraniční nález intratekální syntézy $0,7-1,3$...není přítomna intratekální syntéza $< 0,7$...pravděpodobně není přítomna intratekální syntéza, vzhledem k nízké hodnotě AI může být výsledek neprůkazný Výsledek AI je nutno vždy hodnotit v souvislosti s klinickým nálezem.</p>

Borrelia burgdorferi Western Blot IgG a IgM v séru a likvoru

Číslo metody na požadavkovém listu	*57 (sérum) *30 (likvor)	Odběrový materiál	<u>Pro sérum:</u> plast, gel, aktivátor srážení <u>Pro likvor:</u> sterilní zkumavka, bez úpravy
Použitá metoda	Western Blot	Stabilita vzorku 20 °C	
Jednotky		Stabilita vzorku 2-8 °C	7 dní
Biologický materiál	sérum, likvor	Stabilita vzorku -20 °C	6 měsíců
Režim zpracování	Rutiní (3x týdně)		
Doba odezvy	Do 4 dní		
Referenční meze			
Informace k metodě	<p>Stanovení se provádí v séru a v likvoru. NELZE stanovit v plazmě-neodebírat do zkumavky Sarstedt, oranžový uzávěr (heparin lithný)! Chylózní, ikterické a hemolytické vzorky mohou způsobovat interferenci. V testu jsou použity specifické protilátky třídy IgG proti rekombinantním antigenům Borrelia sp. a Anaplasma phagocytophila. V případě reaktivity s Anaplasma phagocytophila může být materiál odeslán na potvrzující vyšetření na specializované pracoviště. Souprava též umožňuje odlišit</p>		

Seznam vyšetření INFEKČNÍ SÉROLOGIE

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo : LP KL
verze : 01
exemplář :
strana : 5 z 17
platí od : 10.04.2018
přílohy : 0
datum tisku : 06.06.2022

	zkříženou reaktivitu způsobenou <i>Treponema pallidum</i> .
Interpretace výsledku	

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

Antigen (IgG)	Výsledkový list	Diagnostický význam
VlsE Ba VlsEBg VlsEBs	<i>Borrelia afzelii</i> VlsE <i>Borrelia garinii</i> VlsE <i>Borrelia burgd.s.stricto</i> VlsE	-významný pro protilátkovou odpověď IgG -druhově specifický antigen
p83 Ba	<i>Borrelia afzelii</i> p83	- hlavní extracelulární protein (degradační produkt p100)
p58 Bg	<i>Borrelia garinii</i> p58	- OppA 2 (oligopeptidová permeáza 2) – membránový transportér, považován za marker diseminovaného stádia Lymeské borreliózy
p41 Ba	<i>Borrelia afzelii</i> p41	- vnitřní část flagelinu - vysoce specifický marker pro časnou protilátkovou odpověď
p39 Ba	<i>Borrelia afzelii</i> p39	- BmpA (glykosaminopeptidový receptor) - znak pro pozdní imunitní odpověď
OspBBs	<i>Borrelia burgd.s.stricto</i> OspB	- vnější povrchový protein B
OspA Ba OspABg OspABs	<i>Borrelia afzelii</i> OspA <i>Borrelia garinii</i> OspA <i>Borrelia burgd.s.stricto</i> OspA	- vnější povrchový antigen A - ve třídě IgG vysoce specifický znak pro infekci borreliemi
OspCBg	<i>Borrelia garinii</i> OspC	- vnější povrchový protein C - hlavní imunogen v časně protilátkové odpovědi - imunodominantní znak odpovědi IgM
p17 Bg	<i>Borrelia garinii</i> p17	- vnější povrchový antigen
NapABs	<i>Borrelia burgd.s.stricto</i> NapA	- neutrofilní aktivační protein A – silný imunogen, jeden z významných faktorů v patogenezi Lymeské artritidy
p44	<i>Anaplasma</i> p44	- <i>Anaplasma phagocytophila</i> - hlavní marker protilátkové odpovědi HGA (lidská granulocytární anaplazmóza)
TpN17	<i>Treponema pallidum</i> TpN17	- 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
VlsEBg	<i>Borrelia garinii</i> VlsE	- Variable major protein-like sequence, expressed (antigenně variabilní systém) – významný pro protilátkovou odpověď IgG; druhově specifický antigen
p83 Ba	<i>Borrelia afzelii</i> p83	- hlavní extracelulární protein (degradační produkt p100)
p41 Ba	<i>Borrelia afzelii</i> p41	- vnitřní část flagelinu

Seznam vyšetření INFEKČNÍ SÉROLOGIE

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo	:	LP KL
verze	:	01
exemplář	:	
strana	:	6 z 17
platí od	:	10.04.2018
přílohy	:	0
datum tisku	:	06.06.2022

		- vysoce specifický marker pro časnou protilátkovou odpověď
p39 Ba	Borrelia afzelii p39	- BmpA (glykosaminopeptidový receptor) - znak pro pozdní imunitní odpověď
OspC Ba OspCBg OspCBs OspC Bsp	Borrelia afzelii OspC Borrelia garinii OspC Borrelia burgd.s.stricto OspC Borrelia spielmanii	- vnější povrchový protein C, hlavní imunogen v časně protilátkové odpovědi, imunodominantní znak odpovědi IgM - druhově specifický antigen
p44	Anaplasma p44	- hlavní marker protilátkové odpovědi HGA

CMV

Protilátky proti Cytomegaloviru IgG a IgM v séru, avidita IgG

Číslo metody na požadavkovém listu	*54	Odběrový materiál	plast, gel, aktivátor srážení
Použitá metoda	CLIA-chemiluminiscence	Stabilita vzorku	20-25 °C
Jednotky	kU/l (IgM, IgG) index (avidita IgG)	Stabilita vzorku	7 dní 2-8 °C
Biologický materiál	sérum	Stabilita vzorku	6 měsíců -20 °C
Režim zpracování	Rutinní (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, ≥ 22 pozitivní Hodnocení avidity IgG: nízká, střední, vysoká (zdroj: příbalový leták)		
Informace k metodě			
Interpretace výsledku	<p>Hodnotí se současně IgM a IgG</p> <p>IgM- IgG-: CMV negativní – protilátky nezjištěny.</p> <p>IgM+/-IgG-: Suspektní primoinfekce CMV, doporučujeme opakovat za 3-6 týdnů.</p> <p>IgM+/-IgG+: Vyšetření avidity IgG.</p> <p>IgM- IgG+/-: Anamnestické CMV protilátky.</p> <p><u>Interpretace avidity CMV IgG:</u></p> <p>Nízká: Svědčí pro primární infekci, která proběhla před méně než 3 měsíci.</p> <p>Střední: Nevylučuje možnost nedávné primoinfekce (ale může znamenat dávno prodělanou infekci s nedosaženou zralostí avidity IgG).</p> <p>Vysoká: Svědčí pro infekci staršího data (více než 3 měsíce po nákaze).</p>		

EBV

Protilátky proti viru Epstein-Barrové – EA IgG, EBNA IgG, VCA IgG, IgM v séru



Klinická laboratoř
Vančurova 1548, 272 59 Kladno

Seznam vyšetření INFEKČNÍ SÉROLOGIE

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo : LP KL
verze : 01
exemplář :
strana : 7 z 17
platí od : 10.04.2018
přílohy : 0
datum tisku : 06.06.2022

Číslo metody na požadavkovém listu	*39	Odběrový materiál	plast, gel, aktivátor srážení	
Použitá metoda	CLIA-chemiluminiscence	Stabilita vzorku	20 °C	
Jednotky	kU/l	Stabilita vzorku	2-8 °C 7 dní	
Biologický materiál	sérum	Stabilita vzorku	-20 °C 6 měsíců	
Režim zpracování	Rutinní (po-stř-pá)			
Doba odezvy	1-3 dny			
Referenční meze	Hodnocení VCA IgG: <20 negativní, ≥ 20 pozitivní Hodnocení VCA IgM: <40 negativní, ≥ 40 pozitivní Hodnocení EA: <40 negativní, ≥ 40 pozitivní Hodnocení EBNA: <20 negativní, ≥ 20 pozitivní (zdroj: příbalový leták)			
Informace k metodě	Lze stanovit v séru nebo plazmě (testován citrát, EDTA a heparin). Při maligních procesech mohou být významně zvýšeny koncentrace EA(D)IgG.			
Interpretace výsledku	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. Samotné hladiny jednotlivých protilátek nemají takový význam jako jejich komplexní profil.			
EA(D)IgG	VCA IgM	VCA IgG	EBNA IgG	Fáze EBV infekce
-	-	-	-	EBV negativní-protilátky nezjištěny.
-	+	-	-	Suspektní primoinfekce EBV, doporučujeme opakovat za 3-6 týdnů.
+/-	+	+/-	-	Primární infekce EBV.
-	-	+/-	+	Stav po infekci EBV – anamnestické protilátky.
+	-	+	+	Stav po infekci EBV nebo reaktivace infekce.
+	+	+	+	Reaktivace nebo chronická infekce.
+	-	+	-	Nedávná aktivace EBV infekce.
-	+	+	+	Suspektní reaktivace infekce.

HAV



Klinická laboratoř
Vančurova 1548, 272 59 Kladno

Seznam vyšetření INFEKČNÍ SÉROLOGIE

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo : LP KL
verze : 01
exemplář :
strana : 8 z 17
platí od : 10.04.2018
přílohy : 0
datum tisku : 06.06.2022

Protilátky proti viru hepatitidy A Ig (total) 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	Stabilita vzorku 2-8 °C	7 dní
Biologický materiál	sérum	Stabilita vzorku -20 °C	6 měsíců
Režim zpracování	Rutiní (pondělí až pátek)		
Doba odezvy	Odpoledne v den přijetí vzorku nebo následující den		
Referenční meze	Hodnocení Ig(total): <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(total) IgM+ Ig(total)- : Suspektní aktivní hepatitida A, doporučuji opakovat. IgM+ Ig(total)+ : Suspektní aktivní hepatitida A nebo stav po očkování. IgM- Ig(total)- : Protilátky anti HAV nezjištěny. IgM- Ig(total)+ : Stav po prodělané hepatitidě A nebo po provedeném očkování.		

Hepatitida B – HBV blok

Protilátky a antigeny viru hepatitidy B v séru (HBsAg, antiHBs, antiHBc, antiHBcIgM, 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	
Jednotky	S/CO (HBsAg), kU/l (HBeAg), index (antiHBc, antiHBc IgM, antiHBe), IU/l (antiHBs)	Stabilita vzorku 2-8 °C	7 dní
Biologický materiál	sérum	Stabilita vzorku -20 °C	6 měsíců
Režim zpracování	Rutiní (pondělí až pátek) Statim – pouze HBsAg		
Doba odezvy	Odpoledne v den přijetí vzorku nebo následující den		
Referenční meze	HBsAg : <0,9 negativní, 0,9-7,0 hraniční (následuje konfirmace), ≥ 7,0 pozitivní antiHBs : <9,0 negativní, 9,0-11,0 hraniční, ≥ 11,0 pozitivní		



Klinická laboratoř
Vančurova 1548, 272 59 Kladno

Seznam vyšetření INFEKČNÍ SÉROLOGIE

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo : LP KL
verze : 01
exemplář :
strana : 9 z 17
platí od : 10.04.2018
přílohy : 0
datum tisku : 06.06.2022

	<p>antiHBc (celkové): <0,9 pozitivní, 0,9-1,1 hraniční, ≥ 1,1 negativní antiHBcIgM: <0,9 negativní, 0,9-1,1 hraniční, ≥ 1,1 pozitivní HBeAg: <0,09 negativní, 0,09-0,11 hraniční, ≥ 0,11 pozitivní antiHBe: <0,9 pozitivní, 0,9-1,1 hraniční, ≥ 1,1 negativní</p> <p>Konfirmace HBsAg: pozitivní, negativní (zdroj: příbalový leták)</p>
--	---

Informace k metodě

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-HBcIgM	Anti-HBctotal	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 společnosti: Doporučený postup diagnostiky a léčby infekce virem hepatitidy B.

HCV

Protilátky proti viru hepatitidy C – IgG v séru

Číslo metody na požadavkovém listu	810	Odběrový materiál	plast, gel, aktivátor srážení
Použitá metoda	CLIA-chemiluminiscence	Stabilita vzorku 20 °C	
Jednotky	S/CO	Stabilita vzorku 2-8 °C	7 dní
Biologický materiál	sérum	Stabilita vzorku -20 °C	6 měsíců
Režim zpracování	Rutiní (pondělí až pátek)		
Doba odezvy	Odpoledne v den přijetí vzorku nebo následující den.		



Klinická laboratoř
Vančurova 1548, 272 59 Kladno

Seznam vyšetření INFEKČNÍ SÉROLOGIE

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo : LP KL
verze : 01
exemplář :
strana : 10 z 17
platí od : 10.04.2018
přílohy : 0
datum tisku : 06.06.2022

Referenční meze	Hodnocení: <1,0 negativní, ≥ 1,0 reaktivní (zdroj: příbalový leták)
Informace k metodě	Stanovení lze provést i v plazmě (heparin, EDTA, citrát)
Interpretace výsledku	Reaktivní vzorek je nutné dále testovat. Výpověď o přítomnosti infekce poskytuje pouze průkaz virové RNA pomocí PCR.

HIV

Protilátky proti viru HIV typ 1 a 2, antigen p24

Číslo metody na požadavkovém listu	829	Odběrový materiál	plast, gel, aktivátor srážení
Použitá metoda	CLIA-chemiluminiscence	Stabilita vzorku 20 °C	
Jednotky	S/CO	Stabilita vzorku 2-8 °C	7 dní
Biologický materiál	sérum	Stabilita vzorku -20 °C	6 měsíců
Režim zpracování	Rutinní (pondělí až pátek)		
Doba odezvy	Odpoledne v den přijetí vzorku nebo následující den		
Referenční meze	Hodnocení: <0,9 negativní, ≥ 0,9 reaktivní (zdroj: příbalový leták)		
Informace k metodě	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.		
Interpretace výsledku	V případě reaktivního testu HIV Ag/Ab laboratoř výsledek nevydává. Reaktivní nález je zaslán 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

Číslo metody na požadavkovém listu	*59	Odběrový materiál	plast, gel, aktivátor srážení
Použitá metoda	ELISA	Stabilita vzorku 20 °C	
Jednotky	Index	Stabilita vzorku 2-8 °C	7 dní
Biologický materiál	sérum	Stabilita vzorku -20 °C	6 měsíců
Režim zpracování	Rutinní (po + čt)		
Doba odezvy	Do týdne		

Seznam vyšetření INFEKČNÍ SÉROLOGIE

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo : LP KL
verze : 01
exemplář :
strana : 11 z 17
platí od : 10.04.2018
přílohy : 0
datum tisku : 06.06.2022

Referenční meze	Hodnocení IgA: <0,9 negativní; 0,9-1,1 hraniční; > 1,1 pozitivní Hodnocení IgG: <0,9 negativní; 0,9-1,1 hraniční; > 1,1 pozitivní Hodnocení IgM: <0,9 negativní; 0,9-1,1 hraniční; > 1,1 pozitivní (zdroj: příbalový leták)
Informace k metodě	Nelze stanovit z plazmy.
Interpretace výsledku	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.

Klíšťová encefalitida

Protilátky proti viru Klíšťové encefalitidy IgM, IgG, avidita v séru a likvoru

Číslo metody na požadavkovém listu	*861 (sérum) *1751 (likvor)	Odběrový materiál	plast, gel, aktivátor srážení
Použitá metoda	ELISA	Stabilita vzorku 20 °C	
Jednotky	Index (IgM) kU/l (IgG)	Stabilita vzorku 2-8 °C	7 dní
Biologický materiál	Sérum, likvor	Stabilita vzorku -20 °C	6 měsíců
Režim zpracování	Rutinní (středa)		
Doba odezvy	Do týdne		
Referenční meze	Hodnocení IgG: <18 negativní; 18-22 hraniční; > 22 pozitivní Hodnocení IgM: <0,9 negativní; 0,9-1,1 hraniční; > 1,1 pozitivní Avidita: < 30 nízká; 31-40 hraniční; 41-100 vysoká (zdroj: příbalový leták)		
Informace k metodě	Nelze stanovit z plazmy		
Interpretace výsledku	<p>Hodnotí se současně IgM a IgG.</p> <p>Interpretace výsledků ze séra: IgM- IgG-: Protilátky neprokázány. Při podezření na akutní infekci odeberte nový vzorek za cca 2 týdny. IgM+ IgG-: Časná fáze akutní infekce. IgM+/- IgG+: vyšetření avidity IgG v séru</p> <p><u>Interpretace avidity:</u> Nízká: Akutní, postakutní fáze infekce nebo první týdny po zahájení očkování. Hraniční: Hraniční avidita IgG. Doporučuji opakovat odběr za cca 3 týdny. Vysoká: Anamnestické protilátky po prodělané infekci nebo po očkování.</p> <p>Interpretace výsledků z likvoru: individuálně.</p>		



Klinická laboratoř
Vančurova 1548, 272 59 Kladno

Seznam vyšetření INFEKČNÍ SÉROLOGIE

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo : LP KL
verze : 01
exemplář :
strana : 12 z 17
platí od : 10.04.2018
přílohy : 0
datum tisku : 06.06.2022

Mycoplasma pneumoniae

Protilátky proti Mycoplasma pneumoniae IgA, IgM a IgG v séru

Číslo metody na požadavkovém listu	*58	Odběrový materiál	plast, gel, aktivátor srážení
Použitá metoda	ELISA (IgA) CLIA- chemiluminiscence (IgG, IgM)	Stabilita vzorku 20 °C	
Jednotky	Index (IgA, IgM) kAU/l (IgG)	Stabilita vzorku 2-8 °C	7 dní
Biologický materiál	sérum	Stabilita vzorku -20 °C	6 měsíců
Režim zpracování	Rutinní (po-stř-pá)		
Doba odezvy	Do týdne		
Referenční meze	Hodnocení IgA: <0,9 negativní; 0,9-1,1 hraniční; > 1,1 pozitivní Hodnocení IgG: <10 negativní, ≥ 10 pozitivní Hodnocení IgM: <10 negativní, ≥ 10 pozitivní (zdroj: příbalový leták)		
Informace k metodě	Nelze stanovit z plazmy		
Interpretace výsledku	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.		

SARS-CoV-2 total

Protilátky celkové proti SARS-CoV-2 v séru

Číslo metody na požadavkovém listu	955	Odběrový materiál	plast, gel, aktivátor srážení plast, heparin lithný
Použitá metoda	elektrochemiluminiscence	Stabilita vzorku 20 °C	3 dny
Jednotky	kU/l	Stabilita vzorku 4-8 °C	14 dní
Biologický materiál	sérum, plasma	Stabilita vzorku -20 °C	3 měsíce
Režim zpracování	Rutinní (po-pá), statim		
Doba odezvy	Odpoledne v den přijetí vzorku nebo následující den		
Referenční meze	<0,8 negativní; ≥ 0,8 pozitivní (zdroj: příbalový leták)		
Interpretace výsledku			

Seznam vyšetření INFEKČNÍ SÉROLOGIE

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo : LP KL
verze : 01
exemplář :
strana : 13 z 17
platí od : 10.04.2018
přílohy : 0
datum tisku : 06.06.2022

Poznámka	Neslouží k diagnostice akutní infekce! Při podezření na akutní infekci je třeba výsledek stanovení protilátek ověřit metodou PCR z výtěru z nosohltanu. Pro použití rekonvalescentní plazmy - cut-off: ≥ 132 kU/l (plazma obsahuje protilátky proti COVID-19 ve vysokém titru).
-----------------	--

Syfilis Protilátky proti Treponema pallidum Ig(total) v séru – treponemový a netreponemový test			
Číslo metody na požadavkovém listu	880	Odběrový materiál	<u>Sérum</u> : plast, gel, aktivátor srážení <u>Plazma</u> : plast, gel, heparin lithný
Použitá metoda	Treponemový test: CLIA-chemiluminiscence Netreponemový test RPR: flokulace (precipitace)	Stabilita vzorku 20 °C	
Jednotky	Treponemový test: index	Stabilita vzorku 2-8 °C	7 dní
Biologický materiál	Sérum, plazma	Stabilita vzorku -20 °C	6 měsíců
Režim zpracování	Rutiní (po až pá)		
Doba odezvy	Odpoledne v den přijetí vzorku nebo následující den		
Referenční meze	Treponemový test -hodnocení: <0,9 negativní, $\geq 0,9$ reaktivní Netreponemový test RPR : negativní, reaktivní (zdroj: příbalový leták)		
Informace k metodě	Základním diagnostickým nástrojem je nepřímá laboratorní diagnostika. Legislativa vyžaduje provedení dvou testů – jednoho netreponemového a jednoho treponemového. Treponemový test: Anti Treponema pallidum je chemiluniscenční imunoanalýza na mikročasticích ke kvalitativnímu stanovení protilátek proti Treponema pallidum. RPR je flokulační netreponemový test na průkaz nespecifických (kardiolipinových) protilátek v sérech pacientů s dg. syphilis. Pomocí tohoto testu se prokazují reaginové protilátky kvalitativně a semikvantitativně. Stanovení je možné provést v plazmě (heparin, EDTA, citrát).		
Interpretace výsledku	Reaktivní sérum se zasílá na confirmaci do: NRL pro diagnostiku syfilis, Šrobárova 48, Praha 10.		



Seznam vyšetření INFEKČNÍ SÉROLOGIE

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo : LP KL
verze : 01
exemplář :
strana : 14 z 17
platí od : 10.04.2018
přílohy : 0
datum tisku : 06.06.2022

Změnová řízení:

17.07.2018 - drobná - aktualizace ref.mezí

Popis

aktualizace referenčních mezí transglutamináza

Datum změny : 17.07.2018 Změnil: Ing. Hamendi Hrnčířová Blanka

28.08.2018 - drobná - aktualizace Borrelia

Popis

aktualizace Borrelia

Datum změny : 28.08.2018 Změnil: Ing. Hamendi Hrnčířová Blanka

24.09.2018 - drobná - aktualizace ref. mezí

Popis

aktualizace ref. mezí imunopatologie GIT

Datum změny : 24.09.2018 Změnil: Ing. Hamendi Hrnčířová Blanka

05.10.2018 - drobná - přidaná metoda Helycob. p.

Popis

přidaná metoda Helycob. p.

Datum změny : 05.10.2018 Změnil: Ing. Hamendi Hrnčířová Blanka

14.01.2019 - drobná - úprava názvu dokumentu

Popis

úprava názvu dokumentu

Datum změny : 14.01.2019 Změnil: Ing. Hamendi Hrnčířová Blanka

18.01.2019 - drobná - Oprava referenčních mezí.

Popis

Oprava referenčních mezí Mycoplasma a Chlamydia.

Datum změny : 18.01.2019 Změnil: Mgr. Jana Stříbrná , PhD.

Datum kontroly : 21.01.2019 Změnu kontroloval: Ing. Hamendi Hrnčířová Blanka

Datum schválení : 22.01.2019 Změnu schválil: Ing. Luděk Šprongl

07.02.2019 - drobná - změna referenčních rozmezí

Popis

změna referenčních rozmezí protilátky Borrelia burgdorferi IgG a IgM v séru a likvoru, Hepatitida B - HBV blok (antiHBc)

Datum změny : 07.02.2019 Změnil: Ing. Hamendi Hrnčířová Blanka

Datum kontroly : 15.02.2019 Změnu kontroloval: Mgr. Jana Stříbrná , PhD.

Datum schválení : 18.02.2019 Změnu schválil: Ing. Hamendi Hrnčířová Blanka

15.02.2019 - drobná - Oprava gramatických chyb.

Popis

Oprava gramatických chyb a jednotky Mycoplasma pneumoniae IgM.

Datum změny : 15.02.2019 Změnil: Mgr. Jana Stříbrná , PhD.

Datum kontroly : 18.02.2019 Změnu kontroloval: Ing. Hamendi Hrnčířová Blanka

Datum schválení : 26.02.2019 Změnu schválil: Mgr. Jana Stříbrná , PhD.

13.03.2019 - Revize

Popis

Revize dokumentu - beze změny

Datum revize : 13.03.2019 Revidoval: Mgr. Jana Stříbrná , PhD.

Datum kontroly : 03.05.2019 Revizi kontroloval: Ing. Hamendi Hrnčířová Blanka



Seznam vyšetření INFEKČNÍ SÉROLOGIE

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo : LP KL
verze : 01
exemplář :
strana : 15 z 17
platí od : 10.04.2018
přílohy : 0
datum tisku : 06.06.2022

Datum schválení : 03.05.2019 Revizi schválil: Mgr. Jana Stříbrná , PhD.
Datum příští revize: 13.03.2020

27.03.2019 - drobná - opraveny stability vzorků

Popis

opraveny stability vzorků

Datum změny : 27.03.2019 Změnil: Ing. Karlová Gabriela
Datum kontroly : 27.03.2019 Změnu kontroloval: Ing. Karlová Gabriela
Datum schválení : 08.04.2019 Změnu schválil: Mgr. Jana Stříbrná , PhD.

19.09.2019 - drobná - Aktualizace CMV a EBV.

Popis

Aktualizace CMV a EBV.

Datum změny : 19.09.2019 Změnil: Ing. Hamendi Hrnčířová Blanka

17.12.2019 - drobná - Doplnění výpočtu AI u Borrelia burgdorferi

Popis

Doplnění výpočtu AI u Borrelia burgdorferi

Datum změny : 17.12.2019 Změnil: Ing. Hamendi Hrnčířová Blanka
Datum kontroly : 23.12.2019 Změnu kontroloval: Mgr. Jana Stříbrná , PhD.

19.02.2020 - drobná - Aktualizace hodnocení Ch. pneumoniae

Popis

Aktualizace hodnocení Ch. pneumoniae

Datum změny : 19.02.2020 Změnil: Mgr. Jana Stříbrná , PhD.
Datum kontroly : 20.02.2020 Změnu kontroloval: Ing. Hamendi Hrnčířová Blanka
Datum schválení : 20.02.2020 Změnu schválil: Mgr. Jana Stříbrná , PhD.

19.02.2020 - drobná - Aktualizace hodnocení Ch. pneumoniae

Popis

Aktualizace hodnocení Ch. pneumoniae

Datum revize : 19.02.2020 Revidoval: Mgr. Jana Stříbrná , PhD.
Datum kontroly : 16.07.2020 Revizi kontroloval: Ing. Hamendi Hrnčířová Blanka
Datum schválení : 16.07.2020 Revizi schválil: Ing. Hamendi Hrnčířová Blanka
Datum příští revize: 19.02.2021

22.06.2020 - drobná - vyjmutí metody anti Helicobacter pylori

Popis

vyjmutí metody anti Helicobacter pylori

Datum změny : 22.06.2020 Změnil: Ing. Hamendi Hrnčířová Blanka
Datum kontroly : 22.06.2020 Změnu kontroloval: Ing. Hamendi Hrnčířová Blanka
Datum schválení : 22.06.2020 Změnu schválil: Ing. Hamendi Hrnčířová Blanka

29.06.2020 - drobná - úprava odborného názvosloví, nová metoda

Popis

úprava odborného názvosloví, nová metoda Klíšť.encafilitis

Datum změny : 29.06.2020 Změnil: Ing. Hamendi Hrnčířová Blanka
Datum kontroly : 01.07.2020 Změnu kontroloval: Mgr. Jana Stříbrná , PhD.
Datum schválení : 16.07.2020 Změnu schválil: Ing. Hamendi Hrnčířová Blanka

09.12.2020 - drobná - doplnění

Popis

doplnění metody anti SARS-CoV-2

Datum změny : 09.12.2020 Změnil: Ing. Hamendi Hrnčířová Blanka



Seznam vyšetření INFEKČNÍ SÉROLOGIE

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo : LP KL
verze : 01
exemplář :
strana : 16 z 17
platí od : 10.04.2018
přílohy : 0
datum tisku : 06.06.2022

Datum kontroly : 15.12.2020 Změnu kontroloval: Mgr. Jana Stříbrná , PhD.
Datum schválení : 12.01.2021 Změnu schválil: Ing. Hamendi Hrnčířová Blanka

14.12.2020 - drobná - úprava názvosloví, doplnění antiSARS-CoV-2

Popis

úprava názvosloví, doplnění antiSARS-CoV-2

Datum změny : 14.12.2020 Změnil: Ing. Hamendi Hrnčířová Blanka
Datum kontroly : 14.12.2020 Změnu kontroloval: Ing. Hamendi Hrnčířová Blanka
Datum schválení : 15.12.2020 Změnu schválil: Mgr. Jana Stříbrná , PhD.

21.01.2021 - drobná - Doplnění doby odezvy - SARS-CoV-2

Popis

Doplnění doby odezvy - SARS-CoV-2

Datum změny : 21.01.2021 Změnil: Mgr. Jana Stříbrná , PhD.
Datum kontroly : 21.01.2021 Změnu kontroloval: Ing. Hamendi Hrnčířová Blanka

21.01.2021 - drobná - Doplnění doby odezvy - SARS-CoV-2

Popis

Doplnění doby odezvy - SARS-CoV-2

Datum revize : 21.01.2021 Revidoval: Mgr. Jana Stříbrná , PhD.
Datum kontroly : 21.01.2021 Revizi kontroloval: Ing. Hamendi Hrnčířová Blanka
Datum schválení : 21.01.2021 Revizi schválil: Mgr. Jana Stříbrná , PhD.
Datum příští revize: 21.01.2022

13.07.2021 - drobná - Aktualizace SARS-CoV-2

Popis

Aktualizace SARS-CoV-2

Datum změny : 13.07.2021 Změnil: Mgr. Jana Stříbrná , PhD.
Datum kontroly : 16.07.2021 Změnu kontroloval: Ing. Hamendi Hrnčířová Blanka
Datum schválení : 28.07.2021 Změnu schválil: Mgr. Jana Stříbrná , PhD.

04.01.2022 - Revize

Popis

Revize dokumentu - beze změny

Datum revize : 04.01.2022 Revidoval: Mgr. Jana Stříbrná , PhD.
Datum příští revize: 04.01.2023

28.02.2022 - drobná - Aktualizace Borrelia WB IgM

Popis

Borrelia WB IgM - přidán nový specifický antigen OspC Bsp

Datum změny : 28.02.2022 Změnil: Mgr. Jana Stříbrná , PhD.
Datum kontroly : 01.03.2022 Změnu kontroloval: Ing. Hamendi Hrnčířová Blanka
Datum schválení : 02.03.2022 Změnu schválil: Mgr. Jana Stříbrná , PhD.

14.03.2022 - drobná - Aktualizace B.parapertussis

Popis

Aktualizace B.parapertussis

Datum změny : 14.03.2022 Změnil: Mgr. Jana Stříbrná , PhD.
Datum kontroly : 16.03.2022 Změnu kontroloval: Ing. Hamendi Hrnčířová Blanka
Datum schválení : 18.03.2022 Změnu schválil: Mgr. Jana Stříbrná , PhD.

14.03.2022 - drobná - aktualizace B.parapertussis

Popis

aktualizace B.parapertussis



Klinická laboratoř

Vančurova 1548, 272 59 Kladno

Seznam vyšetření INFEKČNÍ SÉROLOGIE

Laboratorní příručka/ Laboratorní příručky vydané

číslo	:	LP KL
verze	:	01
exemplář	:	
strana	:	17 z 17
platí od	:	10.04.2018
přílohy	:	0
datum tisku	:	06.06.2022

Datum změny : 14.03.2022 Změnil: Mgr. Jana Stříbrná , PhD.
