

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

Převzal (funkce) - umístění	Počet	Exemplář	Datum převzetí	Podpis
Webové stránky ON Kladno, a.s. (Elektronický informační výtisk) - http://www.nemocnicekladno.cz/oddeleni/komplement/klinicka-laborator	1			
Intranet ON Kladno, a.s. (Elektronický informační výtisk) -	1			

Tento dokument je duchovním majetkem Klinické laboratoře Oblastní nemocnice Středočeského kraje, a.s., 272 59 Kladno, Vančurova 1548, IČO 27256537. Podléhá všem náležitostem, které se týkají řízení dokumentace. Kopírování tohoto dokumentu je přípustné pouze se souhlasem vedoucího oddělení.

Zpracoval

Mgr. Jana Stříbrná, Ph. D.

Kontroloval

MUDr. Miloslava Rumlerová, Dne 03.02.2025

Schválil

Ing. Luděk Šprongl, Dne 05.02.2025

Interval revizí

12 měsíců

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

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: Jiří 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 20-25 °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

Seznam vyšetření INFEKČNÍ SÉROLOGIE

verze: 2.1
 kód: LP Sérologie
 exemplář:

platí od: 05.02.2025
 datum tisku: 12.05.2025
 strana: 3/15

Protilátky proti toxinu Bordetella pertusis IgA a IgG v séru

Číslo metody na požadavkovém listu	*60	Odběrový materiál	plast, gel, aktivátor srážení
Použitá metoda	CLIA-chemiluminiscence	Stabilita vzorku 20-25 °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)		
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	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	Pro sérum: plast, gel, aktivátor srážení Pro likvor: sterilní zkumavka, bez úpravy
Použitá metoda	CLIA-chemiluminiscence	Stabilita vzorku 20-25 °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		

Seznam vyšetření INFEKČNÍ SÉROLOGIE

verze: 2.1
 kód: LP Sérologie
 exemplář:

platí od: 05.02.2025
 datum tisku: 12.05.2025
 strana: 4/15

	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 <i>Borrelia burgdorferi</i> sensu lato (včetně kmenů <i>Borrelia burgdorferi</i> sensu stricto, <i>Borrelia garinii</i> a <i>Borrelia afzelii</i>). Stanovení se provádí v séru. Sérologické vyšetření anti-borreliových protilátek metodou CLIA je vyhledávacím testem, který by měl být vždy prováděn jako první. Pozitivitu je třeba konfirmovat vyšetřením téhož vzorku krve metodou Mikroblot (Doporučený postup v diagnostice Lymeské boreliózy, Společnost infekčního lékařství ČLS JEP). Antibody index (AI, výpočet metodou dle Reibera) je výpočet 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. 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.
Interpretace výsledku	Při pozitivním výsledku se vzorek k případnému stanovení protilátek metodou Mikroblot uchovává v Klinické laboratoři týden. Na dodatečnou žádanku poznamenejte "sérum v laboratoři". Interpretace antibody indexu: ≥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.

Borrelia burgdorferi Mikroblot (MBA) 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	Microblot-Array (MBA)	Stabilita vzorku 20-25 °C	

Seznam vyšetření INFEKČNÍ SÉROLOGIE

verze: 2.1
 kód: LP Sérologie
 exemplář:

platí od: 05.02.2025
 datum tisku: 12.05.2025
 strana: 5/15

Jednotky		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			
Informace k metodě	Stanovení se provádí v séru a v likvoru. NELZE stanovit v plazmě. Vzorky bakteriálně kontaminované, hemolytické nebo chylózní mohou ovlivnit výsledek testu. Metoda je založena na principu imunoblotu, převedeného do formátu mikrotitrační destičky. Mikroblot slouží ke confirmaci pozitivních/hraničních výsledků Borrelia IgM/IgG metodou CLIA ze séra a likvoru. Mikroblot provedený samostatně nebo při negativitě metodou CLIA má nízkou specifitu.		
Interpretace výsledku	Celkové vyhodnocení pomocí softwaru je založeno na kombinaci přítomnosti pozitivních specifických antigenů. V případě reaktivity s Anaplasma phagocytophila může být materiál odeslán na potvrzující vyšetření na specializované pracoviště. Metoda též umožňuje odlišit zkříženou reaktivitu způsobenou Treponema pallidum nebo EBV. V případě pozitivního/ hraničního výsledku testu Treponema je třeba provést další vyšetření pro vyloučení nebo potvrzení syfilis.		

Microblot-Array IgM/IgG – použité antigeny a jejich diagnostický význam

Antigen (IgG)	Výsledkový list	Diagnostický význam
VlsE Ba VlsE Bg VlsE Bs	Borrelia afzelii VlsE Borrelia garinii VlsE Borrelia burgd.s.stricto VlsE	-Variable major protein-like sequence, expressed (antigenně variabilní systém) -významný pro protilátkovou odpověď IgG -druhově specifický antigen
p83	Borrelia p83	-hlavní extracelulární protein (degradační produkt proteinu p100)
p58	Borrelia p58	-OppA 2 (oligopeptidová permeáza 2) – membránový transportér -považován za marker diseminovaného stádia Lymeské borreliózy
p41 Ba p41 Bs	Borrelia afzelii p41 Borrelia burgd.s.stricto p41	-vnitřní část flagelinu -vysoce specifický marker pro časnou protilátkovou odpověď
p39	Borrelia p39	-BmpA (glykosaminopeptidový receptor) -znak pro pozdní imunitní odpověď
OspB	Borrelia OspB	-vnější povrchový protein B -znak pro pozdní stadium infekce -považován za marker Lymeské artritidy

Seznam vyšetření INFEKČNÍ SÉROLOGIE

verze: 2.1
 kód: LP Sérologie
 exemplář:

platí od: 05.02.2025
 datum tisku: 12.05.2025
 strana: 6/15

OspA Ba OspA Bg OspA Bs	Borrelia afzelii OspA Borrelia garinii OspA Borrelia burgd.s.stricto OspA	-vnější povrchový protein A -ve třídě IgG vysoce specifický znak pro infekci borreliemi
OspC Ba OspC Bg OspC Bs 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
NapA	Borrelia NapA	-Neutrofilní aktivační protein A -silný imunogen -jeden z významných faktorů v patogenezi Lymeské artritidy
OspE	Borrelia OspE	-vnější povrchový protein E
p17	Borrelia p17	-DbpA (Decorin-Binding protein A) -vnější povrchový protein
Anaplasma OmpA+p44+Asp62	Anaplasma	-OmpA: vnější membránový protein A - <i>Anaplasma phagocytophilum</i> ; lipoprotein asociovaný peptidoglykany, významný faktor virulence -p44: hlavní marker protilátkové odpovědi HGA -Asp62: povrchový protein – funguje jako membránový transportér
VCA-p18	EBV VCA-p18	-jen u IgM -Viral Capsid Antigen p18 -důležitý marker EBV infekce
TpN17	Treponema pallidum TpN17	-jen u IgG -vysoce specifický membránový protein Treponema pallidum

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 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 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	Hodnotí se současně IgM a IgG IgM- IgG-: CMV negativní – protilátky nezjištěny. IgM+/±IgG-: Suspektní primoinfekce CMV, doporučujeme opakovat za 3-6 týdnů. IgM+/±IgG+: Vyšetření avidity IgG. IgM- IgG+/±: Anamnestické CMV protilátky. <u>Interpretace avidity CMV IgG:</u> Nízká: Svědčí pro primární infekci, která proběhla před méně než 3 měsíci. Střední: Nevylučuje možnost nedávné primoinfekce (ale může znamenat dávno prodělanou infekci s nedosaženou zralostí avidity IgG). Vysoká: Svědčí pro infekci staršího data (více než 3 měsíce po nákaze).

EBV

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

Číslo metody na požadavkovém listu	*39	Odběrový materiál	plast, gel, aktivátor srážení
Použitá metoda	CLIA-chemiluminiscence	Stabilita vzorku 20-25 °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 různé 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		

Seznam vyšetření INFEKČNÍ SÉROLOGIE

verze: 2.1
 kód: LP Sérologie
 exemplář:

platí od: 05.02.2025
 datum tisku: 12.05.2025
 strana: 8/15

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

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	Rutinní (pondělí až pátek)		
Doba odezvy	1-3 dny		
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	*52 HBV blok 803 HBsAg	Odběrový materiál	plast, gel, aktivátor srážení
------------------------------	---------------------------	-------------------	-------------------------------

Seznam vyšetření INFEKČNÍ SÉROLOGIE

verze: 2.1
 kód: LP Sérologie
 exemplář:

platí od: 05.02.2025
 datum tisku: 12.05.2025
 strana: 9/15

listu	805 antiHBs		
Použitá metoda	CLIA-chemiluminiscence (kromě HBsAg) elektrochemiluminiscence (HBsAg)	Stabilita vzorku 20-25 °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	Rutinní (pondělí až pátek) Statim – pouze HBsAg		
Doba odezvy	1-3 dny		
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 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 Konfirmace HBsAg: pozitivní, negativní (zdroj: příbalový leták)		
Informace k metodě	Stanovení lze provést v plazmě (heparin, citrát, EDTA)		
Interpretace výsledku: 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.			

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

HBsAg	Anti-HBs	HBeAg	Anti-HBe	Anti-HBcIgM	Anti-HBc total	Interpretace	HBV DNA (PCR)
+	-	+	-	+	+	Aktivní hepatitida B	+
+	-	+	-	+/-	+	Postakutní fáze infekce nebo chronická infekce,	+

Seznam vyšetření INFEKČNÍ SÉROLOGIE

verze: 2.1
 kód: LP Sérologie
 exemplář:

platí od: 05.02.2025
 datum tisku: 12.05.2025
 strana: 10/15

						doporučeno sledovat	
+	-	-	+/-	+/-	+	Postakutní fáze infekce nebo chronická infekce, doporučeno sledovat	+
+	-	-	+	-	+	Chronická hepatitida B – inaktivní nosičství	-
-	+	-	+/-	-	+	Postinfekční protilátky	-
-	+	-	-	-	-	Postvakcinační protilátky	-

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 20-25 °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	1-3 dny		
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.		

HEV

Protilátky proti viru hepatitidy E – IgM, IgG v séru

Číslo metody na požadavkovém listu	794	Odběrový materiál	plast, gel, aktivátor srážení
Použitá metoda	CLIA-chemiluminiscence	Stabilita vzorku 20-25 °C	
Jednotky	IgM: index IgG: IU/ml	Stabilita vzorku 2-8 °C	2 dny
Biologický materiál	sérum	Stabilita vzorku -20 °C	6 měsíců

Seznam vyšetření INFEKČNÍ SÉROLOGIE

verze: 2.1
 kód: LP Sérologie
 exemplář:

platí od: 05.02.2025
 datum tisku: 12.05.2025
 strana: 11/15

Režim zpracování	Rutinní (pondělí až pátek)
Doba odezvy	1-3 dny
Referenční meze	Hodnocení IgM: <1,0 negativní, ≥ 1,0 pozitivní Hodnocení IgG: <0,3 negativní, ≥ 0,3 pozitivní (zdroj: příbalový leták)
Informace k metodě	Stanovení lze provést i v plazmě (heparin, EDTA, citrát)
Interpretace výsledku	Hodnotí se současně IgM a IgG: IgM- IgG-: Protilátky anti-HEV nezjištěny. IgM+IgG-: Aktivní hepatitida E. Nutno hodnotit v souvislosti s klinickým nálezem. IgM+IgG+: Aktivní hepatitida E nebo přetrvávající IgM protilátky. Nutno hodnotit v souvislosti s klinickým nálezem. IgM- IgG+: Postinfekční protilátky.

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	20 °C Stabilita vzorku	
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	1-3 dny		
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
---	-----	--------------------------	-------------------------------

Seznam vyšetření INFEKČNÍ SÉROLOGIE

verze: 2.1
 kód: LP Sérologie
 exemplář:

platí od: 05.02.2025
 datum tisku: 12.05.2025
 strana: 12/15

Použitá metoda	CLIA	Stabilita vzorku 20-25 °C	
Jednotky	kU/l	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		
Referenční meze	Hodnocení IgA: <18 negativní; 18-22 hraniční; > 22 pozitivní Hodnocení IgG: <18 negativní; 18-22 hraniční; > 22 pozitivní Hodnocení IgM: <18 negativní; 18-22 hraniční; > 22 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 20-25 °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 (úterý)		
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	Hodnotí se současně IgM a IgG. 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		

Seznam vyšetření INFEKČNÍ SÉROLOGIE

verze: 2.1
kód: LP Sérologie
exemplář:

platí od: 05.02.2025
datum tisku: 12.05.2025
strana: 13/15

Interpretace avidity:

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.

Interpretace výsledků z likvoru: individuálně.

Mycoplasma pneumoniae

Protilátky proti Mycoplasma pneumoniae IgA, IgG a IgM v séru

Číslo metody na požadavkovém listu	*58	Odběrový materiál	plast, gel, aktivátor srážení
Použitá metoda	CLIA	Stabilita vzorku 20-25 °C	
Jednotky	kU/l	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		
Referenční meze	Hodnocení IgA: <18 negativní; 18-22 hraniční; > 22 pozitivní Hodnocení IgG: <18 negativní; 18-22 hraniční; > 22 pozitivní Hodnocení IgM: <18 negativní; 18-22 hraniční; > 22 pozitivní (zdroj: příbalový leták)		
Informace k metodě	Lze stanovit i v plazmě (heparin, EDTA, citrát)		
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.		

Syfilis

Protilátky proti Treponema pallidum Ig(total) v séru – treponemový a netreponemový test

Číslo metody na požadavkovém listu	880	Odběrový materiál	Sérum: plast, gel, aktivátor srážení Plazma: plast, gel, heparin lithný
Použitá metoda	Treponemový test:CLIA-	Stabilita vzorku 20-25 °C	

Seznam vyšetření INFEKČNÍ SÉROLOGIE

verze: 2.1
 kód: LP Sérologie
 exemplář:

platí od: 05.02.2025
 datum tisku: 12.05.2025
 strana: 14/15

	chemiluminiscence Netreponemový test RPR: flokulace (precipitace)		
Jednotky	Treponemový test: index	Stabilita vzorku 2-8 °C	7 dní
Biologický materiál	Sérum, plazma	Stabilita vzorku -20 °C	6 měsíců
Režim zpracování	Rutinní (po až pá)		
Doba odezvy	1-3 dny		
Referenční meze	Treponemový test -hodnocení: <0,9 negativní, ≥ 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 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 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.		

Tetanus

Protilátky proti tetanovému toxoidu IgG Clostridium tetani v séru

Číslo metody na požadavkovém listu	971	Odběrový materiál	plast, gel, aktivátor srážení
Použitá metoda	ELISA	Stabilita vzorku 20-25 °C	
Jednotky	klU/l	Stabilita vzorku 2-8 °C	7 dní
Biologický materiál	sérum	Stabilita vzorku -20 °C	6 měsíců
Režim zpracování	1x týdně (středa)		
Doba odezvy	Do týdne		
Referenční meze	Viz interpretace (zdroj: příbalový leták)		
Informace k metodě	Nelze stanovit z plazmy		

Seznam vyšetření INFEKČNÍ SÉROLOGIE

verze: 2.1

kód: LP Sérologie

exemplář:

platí od: 05.02.2025

datum tisku: 12.05.2025

strana: 15/15

Interpretace výsledku

Hodnocení vakcinačních titrů:

<0,01: Protilátky jsou negativní: je potřeba základní očkování a sérologie za 4 až 6 týdnů.

0,01–0,5: Doporučuje se podání posilující očkovací dávky (booster).

0,5–1,0: Doporučuje se podání posilující očkovací dávky (booster) nebo kontrola titru protilátek nejdříve za 2–3 roky.

1,0–5,0: Doporučuje se kontrola titru protilátek nejdříve za 5 let.

≥5,0: Doporučuje se kontrola titru protilátek nejdříve za 8 let.