

Seznam vyšetření IMUNOLOGIE

verze: 3
kód: LP Imunologie
exemplář:

platí od: 06.02.2025
datum tisku: 06.02.2025
strana: 1/14

Seznam vyšetření IMUNOLOGIE KL ON Kladno, a.s.

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

Ing. Blanka Hamendi Hrnčířová

Kontroloval

RNDr. Pavla Kovářiková, Dne 05.02.2025

Schválil

Ing. Luděk Šprongl, Dne 06.02.2025

Interval revizí

12 měsíců

Seznam vyšetření IMUNOLOGIE KL ON Kladno, a.s.

Imunopatologie GIT

Anti-gliadin IgA , IgG			
Protilátky IgA, IgG proti deaminovanému gliadinu v séru			
Číslo metody na požadavkovém listu	*50 (853, 854)	Odběrový materiál	Sarstedt, plast, gel, aktivátor srážení, hnědý uzávěr
Použitá metoda	chemiluminiscence	Stabilita vzorku 20 °C	---
Jednotky	U/ml	Stabilita vzorku 2-8 °C	7 dní
Biologický materiál	sérum	Stabilita vzorku -20 °C	6 měsíců
Zdroj referenčních mezí	firemní příbalový leták	Režim zpracování, odezva	Rutinní, 7 dní
Referenční meze	<p>Anti-gliadin IgA: Negativní hodnoty: < 22,5 U/ml Pozitivní hodnoty: > 27,5 U/ml Hodnoty hraniční : 22,5 - 27,5 U/ml</p> <p>Anti-gliadin IgG: Negativní hodnoty: < 22,5 U/ml Pozitivní hodnoty: > 27,5 U/ml Hodnoty hraniční : 22,5 - 27,5 U/ml</p>		
Interpretace výsledku	<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%.</p> <p>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>		

Anti-transglutamináza IgA, IgG v séru			
Protilátky IgA, IgG proti transglutamináze v séru			
Číslo metody na požadavkovém listu	*56 (855, 856)	Odběrový materiál	Sarstedt, plast, gel, aktivátor srážení, hnědý uzávěr
Použitá metoda	chemiluminiscence	Stabilita vzorku 20 °C	---
Jednotky	U/ml	Stabilita vzorku 2-8 °C	7 dní
Biologický materiál	sérum	Stabilita vzorku -20 °C	6 měsíců
Zdroj referenčních mezí	firemní příbalový leták	Režim zpracování, odezva	rutinní, 7 dní
Referenční meze	<p>Anti-transglutamináza IgA: < 18 negativní 18-22 hraniční > 22 pozitivní</p>		

Seznam vyšetření IMUNOLOGIE

verze: 3
kód: LP Imunologie
exemplář:

platí od: 06.02.2025
datum tisku: 06.02.2025
strana: 3/14

	Anti-transglutamináza IgG: < 18 negativní 18-22 hraniční > 22 pozitivní
Interpretace výsledku	viz Anti-gliadin IgA, IgG

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

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

Seznam vyšetření IMUNOLOGIE

verze: 3
kód: LP Imunologie
exemplář:

platí od: 06.02.2025
datum tisku: 06.02.2025
strana: 4/14

Poznámka	Extrakty vzorků stolice-stabilita: při 18-25 °C: 4 hodiny při 2-8 °C: 6 hodiny po centrifugaci extraktu a oddělení supernatantu při 2-8 °C 7 dní
-----------------	---

Antifosfolipidové protilátky

Anti-beta-2 glykoprotein IgG,IgM,IgA v séru Protilátky IgG, IgM, IgA proti beta-2-glykoproteinu (screen)			
Číslo metody na požadavkovém listu	852	Odběrový materiál	Sarstedt, plast, gel, aktivátor srážení, hnědý uzávěr
Použitá metoda	ELISA	Stabilita vzorku 20 °C	---
Jednotky	---	Stabilita vzorku 2-8 °C	3 dny
Biologický materiál	sérum	Stabilita vzorku -20 °C	2 měsíce
Zdroj referenčních mezí	firemní příbalový leták	Režim zpracování, odezva	Rutinní, 14 dní
Referenční meze	Negativní hodnota: optická denzita pacienta (OD) < 0,8*OD cut-off Šedá zóna: 0,8*OD cut-off ≤ OD pacient ≤ 1,2*OD cut-off Pozitivní hodnota: OD pacient > 1,2*OD cut-off Jedna z metod detekujících antifosfolipidové protilátky - specifita proti beta-2-glykoproteinu I.		
Interpretace výsledku, poznámka	Antifosfolipidové protilátky (APLA) je souhrnný název pro heterogenní skupinu imunoglobulinů všech tříd, zaměřenou proti negativně nabitým fosfolipidům nebo proti proteinům vážícím se na negativně nabitě fosfolipidy. Mohou se objevit jako součást infekce (bakterie, viry - infekční mononukleóza nejčastěji) nebo jako součást autoimunitních syndromů. Jejich přítomnost může být jak klinicky němá, tak manifestní s různou úrovní postižení organismu. Jejich opakovaný 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, IgG proti kardiolipinu v séru			
Číslo metody na požadavkovém listu	*63 (780, 782)	Odběrový materiál	Sarstedt, plast, gel, aktivátor srážení, hnědý uzávěr Stanovení možno provést v plazmě (EDTA, Heparin lithný)
Použitá metoda	ELISA	Stabilita vzorku 20 °C	8 hodin
Jednotky	IgM- MPL kU/l IgG- GPL kU/l	Stabilita vzorku 2-8 °C	2 dny
Biologický materiál	sérum	Stabilita vzorku -20 °C	6 měsíců

Seznam vyšetření IMUNOLOGIE

verze: 3
kód: LP Imunologie
exemplář:

platí od: 06.02.2025
datum tisku: 06.02.2025
strana: 5/14

Zdroj referenčních mezí	firemní příbalový leták	Režim zpracování, odezva	Rutinní, 14 dní
Referenční meze	Anti-kardiolipin IgM: Normální rozmezí: < 12 MPL kU/l Neprůkazné výsledky: 12 – 18 MPL kU/l Pozitivní výsledky: > 18 MPL kU/l Anti-kardiolipin IgG: Normální rozmezí: < 12 GPL kU/l Neprůkazné výsledky: 12 – 18 GPL kU/l Pozitivní výsledky: > 18 GPL kU/l		
Interpretace výsledku, poznámka	Viz Anti-beta-2 glykoprotein IgG, IgM, IgA v séru		

Beta-2-mikroglobulin			
Číslo metody na požadavkovém listu	127	Odběrový materiál	Plast, gel, aktivátor srážení
Použitá metoda	imunoturbidimetrie	Stabilita vzorku 20°C	3 dny
Jednotky	mg/l	Stabilita vzorku 2-8°C	3 dny
Biologický materiál	sérum	Stabilita vzorku -20°C	6 měsíců
Zdroj referenčních mezí	T. Zima: Laboratorní diagnostika	Režim zpracování	Rutinní
Referenční meze	1,0 – 2,4 mg/l		
Interpretace výsledku	kvantitativní		

Ostatní protilátky a autoprotiátky

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

Seznam vyšetření IMUNOLOGIE

verze: 3
kód: LP Imunologie
exemplář:

platí od: 06.02.2025
datum tisku: 06.02.2025
strana: 6/14

ANA/ENA-typizace (SS-A, SS-B, Scl-70, Jo-1, U1- snRNP, Sm)			
Číslo metody na požadavkovém listu	3021, 3022, 3023, 3024, 3025, 3026	Odběrový materiál	Plast, gel, aktivátor srážení
Použitá metoda	ELISA	Stabilita vzorku 20 °C	---
Jednotky	U/ml	Stabilita vzorku 2-8 °C	3 dny
Biologický materiál	sérum	Stabilita vzorku -20 °C	3 měsíce
Zdroj referenčních mezí	Příbalový leták	Režim zpracování, odezva	Rutinní, 7 - 14 dní
Referenční meze	Negativní výsledky: <12 U/ml Šedá zóna: 12-18 U/ml Pozitivní výsledky: > 18 U/ml		
Interpretace výsledku	kvantitativní		

ANA blot MBA (ANA profil 44)			
Číslo metody na požadavkovém listu	*3301 (3301 - 3344)	Odběrový materiál	Plast, gel, aktivátor srážení
Použitá metoda	micro-array blot MBA	Stabilita vzorku 20 °C	---
Jednotky	kvalitativní hodnocení	Stabilita vzorku 2-8 °C	7 dní
Biologický materiál	sérum	Stabilita vzorku -20 °C	3 měsíce
Zdroj referenčních mezí	firemní příbalový leták	Režim zpracování, dostupnost	Rutinní, 7 - 14 dní
Referenční meze	negativní/pozitivní		
Interpretace výsledku	negativní, hraniční pozitivní		
Poznámka			

ANCA-IF			
Číslo metody na požadavkovém listu	3051	Odběrový materiál	Plast, gel, aktivátor srážení
Použitá metoda	nepřímá imunofluorescence	Stabilita vzorku 20 °C	---
Jednotky	typ fluorescence	Stabilita vzorku 2-8 °C	48 hodin
Biologický materiál	sérum	Stabilita vzorku -20 °C	3 měsíce
Zdroj referenčních mezí	Doporučení ČSAKI	Režim zpracování, odezva	Rutinní, 7 - 14 dní
Referenční meze	negativní	0	Není pozorována žádná fluorescence
	hraniční	1+	Nezřetelná fluorescence

Seznam vyšetření IMUNOLOGIE

verze: 3
kód: LP Imunologie
exemplář:

platí od: 06.02.2025
datum tisku: 06.02.2025
strana: 7/14

	slabě pozitivní	2+	Zřetelná, ale slabá fluorescence
	pozitivní	3+	Zřetelná, jasná fluorescence
	silně pozitivní	4+	Velmi silná fluorescence
Interpretace výsledku	semikvantitativní		

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

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

Imunofixace séra			
Číslo metody na požadavkovém listu	470	Odběrový materiál	plast, gel, aktivátor srážení plast
Použitá metoda	Elektroforéza v agarózovém gelu s následnou imunofixací	Stabilita vzorku 20 °C	1 den
Jednotky	-	Stabilita vzorku 2-8 °C	7 dní
Biologický materiál	sérum	Stabilita vzorku -20 °C	1 měsíc
Zdroj referenčních mezí	T. Zima: Laboratorní diagnostika	Režim zpracování, dostupnost	Rutinní, 14 dní
Referenční meze	Slovní hodnocení - přítomnost a typizace monoklonálního gradientu.		

Seznam vyšetření IMUNOLOGIE

verze: 3
kód: LP Imunologie
exemplář:

platí od: 06.02.2025
datum tisku: 06.02.2025
strana: 8/14

Interpretace výsledku	Typizace složení monoklonálního imunoglobulinu (paraproteinu), tj. určení třídy těžkých a lehkých řetězců, případně pouze jedné z nich. Význam v diagnostice mnohočetného myelomu a dalších monoklonálních gamapatií.
Poznámka	Plazmu a hemolytické vzorky nelze analyzovat.

Lehké řetězce κ , λ

Číslo metody na požadavkovém listu	79, 80	Odběrový materiál	plast, gel, aktivátor srážení, hnědý uzávěr
Použitá metoda	nefelometrie	Stabilita vzorku 20 °C	není uvedeno
Jednotky	mg/l	Stabilita vzorku 2-8 °C	21 dní
Biologický materiál	sérum	Stabilita vzorku -20 °C	>21 dní
Zdroj referenčních mezí	Příbalový leták	Režim zpracování, dostupnost	rutinní, 14 dní
Referenční meze	Kappa: 3,30 - 19,40 mg/l Lambda: 5,71 - 26,30 mg/l Poměr kappa/lambda: 0,26 - 1,65		
Interpretace výsledku	Vyšetření se využívá v diagnostice a monitorování monoklonálních gamapatií (v kombinaci s elektroforézou a imunofixací séra a moče), zejména oligo/non-sekreční a doutnající formy mnohočetného myelomu (MM), MM z lehkých řetězců, nemoci z ukládání lehkých řetězců, AL-amyloidózy. Stanovení se uplatňuje v hodnocení léčebné odpovědi a rizika progresu MGUS. Součástí interpretace je zhodnocení indexu κ/λ . K polyklonálnímu zvýšení dochází při zánětech, autoimunitních onemocněních, jatrním a renálním selhání.		
Poznámka	Sérum by mělo být odděleno od krvinek co nejdříve (nejlépe do 2 hodin po odběru)		

Revmatoidní faktor (RF) v séru

Číslo metody na požadavkovém listu	892	Odběrový materiál	Plast, gel, aktivátor srážení plast, heparin lithný
Použitá metoda	imunoturbidimetrie	Stabilita vzorku 20°C	1 den
Jednotky	kU/l	Stabilita vzorku 2-8°C	1 týden
Biologický materiál	sérum, plazma	Stabilita vzorku -20°C	3 měsíce
Zdroj referenčních mezí	Příbalový leták	Režim zpracování, odezva	Rutinní, 24 hodin
Referenční meze	do 14 kU/l		
Interpretace výsledku	kvantitativní		

Seznam vyšetření IMUNOLOGIE

verze: 3
kód: LP Imunologie
exemplář:

platí od: 06.02.2025
datum tisku: 06.02.2025
strana: 9/14

Revmatoidní faktor, třídy IgA, IgG, IgM			
Číslo metody na požadavkovém listu	*3131 (3131-3136)	Odběrový materiál	Plast, gel, aktivátor srážení
Použitá metoda	ELISA	Stabilita vzorku 20 °C	---
Jednotky	KU/l	Stabilita vzorku 4-8 °C	1 týden
Biologický materiál	sérum	Stabilita vzorku -20 °C	6 měsíců
Zdroj referenčních mezí	Firemní příbalový leták	Režim zpracování	Rutinní, 7 dní
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		
Interpretace výsledku	Revmatoidní faktory jsou imunoglobuliny s protilátkovou aktivitou k C-koncové části konstantní oblasti těžkého řetězce lidského IgG, Fc fragmentu. Objevují se v séru pacientů s revmatoidní artritidou, s menší frekvencí pak i při dalších onemocněních, jako je Sjörgenův syndrom, SLE nebo bakteriální endokarditida.		
Poznámka	Vyšetření hraničních vzorků je zapotřebí opakovat z nového odběru za 2 až 6 týdnů s ohledem na specifika daného onemocnění. Sérologický náález je možno interpretovat pouze v kontextu s výsledky ostatních laboratorních testů a s klinickým obrazem pacienta. Stanovení lze provést i z plazmy (citrát)		

ds DNA			
Číslo metody na požadavkovém listu	3041	Odběrový materiál	Plast, gel, aktivátor srážení
Použitá metoda	ELISA	Stabilita vzorku 20 °C	---
Jednotky	U/ml	Stabilita vzorku 2-8 °C	3 dny
Biologický materiál	sérum	Stabilita vzorku -20 °C	3 měsíce
Zdroj referenčních mezí	Příbalový leták	Režim zpracování, odezva	Rutinní, 7 - 14 dní
Referenční meze	Negativní: < 16U/ml Šedá zóna: 16 -24 U/ml Pozitivní: > 24 U/ml		
Interpretace výsledku	kvantitativní		

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

Seznam vyšetření IMUNOLOGIE

verze: 3
kód: LP Imunologie
exemplář:

platí od: 06.02.2025
datum tisku: 06.02.2025
strana: 10/14

Interpretace výsledku	kvalitativní
------------------------------	--------------

ECP (Eosinofilní kationický protein)			
Číslo metody na požadavkovém listu	4002	Odběrový materiál	Plast, gel, aktivátor srážení
Použitá metoda	chemiluminiscence	Stabilita vzorku 20 °C	---
Jednotky	µg/l	Stabilita vzorku 2-8 °C	7 dní
Biologický materiál	sérum	Stabilita vzorku -20 °C	3 měsíce
Zdroj referenčních mezí	Příbalový leták	Režim zpracování, odezva	Rutinní, 2-3 dny
Referenční meze	0 - 24,0		
Interpretace výsledku	ECP je markerem intenzity probíhajícího alergického zánětu. Stanovení je využíváno zejména pro diagnostiku a monitorování léčby alergického průduškového astmatu, ale vyšší hladiny mohou být přítomny i u jiných alergických onemocnění a u atopické dermatitidy.		
Poznámka k odběru	Stanovení nelze provést z plazmy. Odebraný materiál musí být dopraven do laboratoře max 2 hodiny po odběru k centrifugaci a následné separaci séra.		

Specifické IgE			
Číslo metody na požadavkovém listu	Číselná řada od 4011	Odběrový materiál	Plast, gel, aktivátor srážení
Použitá metoda	chemiluminiscence	Stabilita vzorku 20 °C	---
Jednotky	kU/l	Stabilita vzorku 2-8 °C	7 dní
Biologický materiál	sérum	Stabilita vzorku -20 °C	6 měsíců
Zdroj referenčních mezí	Příbalový leták	Režim zpracování, odezva	Rutinní, 2-3 dny
Referenční meze	0 - 0,34		
Interpretace výsledku	Za jednoznačnou pozitivitu vyšetření je považována detekce hladiny 0,7 kU/l a vyšší. Hladina specifického IgE nemusí korelovat s tíží alergického onemocnění.		

Total IgE (imunoglobulin IgE)			
Číslo metody na požadavkovém listu	34	Odběrový materiál	plast, gel, aktivátor srážení plast
Použitá metoda	chemiluminiscence	Stabilita vzorku 20 °C	8 hodin
Jednotky	kU/l	Stabilita vzorku 2-	3 dny
Biologický materiál	sérum, plazma	Stabilita vzorku -	6 měsíců
Zdroj referenčních mezí	T. Zima: Laboratorní diagnostika	Režim zpracování, dostupnost	Rutinní, 2-3 dny
Referenční meze	věk od - do: Dolní ref. mez: Horní ref. mez: Jednotka: 0D - 4T <1,5 kU/l		

Seznam vyšetření IMUNOLOGIE

verze: 3
kód: LP Imunologie
exemplář:

platí od: 06.02.2025
datum tisku: 06.02.2025
strana: 11/14

	4T - 1R <1,5 kU/l 1R - 5R <60 kU/l 5R - 9R <90 kU/l 9R - 15R <200 kU/l 15R - 99R+ <100 kU/l
Interpretace výsledku	kvantitativní
Poznámka	Nedoporučuje se provádět stanovení z plazmy.

QuantIFERON- TB Gold Plus			
Číslo metody na požadavkovém listu	497	Odběrový materiál	Qiagen GmbH, sterilní plastová zkumavka Šedý uzávěr - Nil, 1 ml Zelený uzávěr - TB1, 1 ml Žlutý uzávěr - TB2, 1 ml Fialový uzávěr - Mitogen, 1 ml
Použitá metoda	CLIA	Stabilita vzorku 20 °C	max 16 hodin
Jednotky	---	Stabilita vzorku 2-8 °C	28 dní
Biologický materiál	Plazma	Stabilita vzorku -20 °C	Více než 28 dní
Zdroj referenčních mezí	Firemní příbalový leták	Režim zpracování, odezva	Rutinní, 7 dní
Referenční meze	Rozsah stanovení: do 10 IU/mL IFN-γ		
Interpretace výsledku	Ačkoli test detekuje IFN-γ kvantitativně, interpretace výsledku u jednotlivých pacientů je výlučně kvalitativní. Pozitivní -> Infekce <i>M.tuberculosis</i> je pravděpodobná Negativní -> Infekce <i>M.tuberculosis</i> NENÍ pravděpodobná Nejasný -> Pravděpodobnost infekce <i>M.tuberculosis</i> nelze stanovit		
Poznámka	Nutný odběr všech čtyř zkumavek, požadovaný objem 1 ml, transportovat výhradně ve vzpřímené poloze , materiál nezasílat potrubní poštou.		

Klinická indikace a interpretace ANCA protilátek

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

Seznam vyšetření IMUNOLOGIE

verze: 3
kód: LP Imunologie
exemplář:

platí od: 06.02.2025
datum tisku: 06.02.2025
strana: 12/14

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

Klinická interpretace atypicky p-ANCA protilátek

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

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

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

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

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

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

Seznam vyšetření IMUNOLOGIE

verze: 3
kód: LP Imunologie
exemplář:

platí od: 06.02.2025
datum tisku: 06.02.2025
strana: 13/14

Název IF obrazu	Antigen	Výskyt nejčastější diagnózy v %	Seznam dalších chorob, u nichž se uvedená autoprotilátka může s různou frekvencí vyskytovat
homogenní	ds-DNA	SLE 30-90%, u aktivní formy 90%	autoimunitní hepatitidy, thyreoiditida, Sjögrenův syndrom
	histony	léky asociovaný lupus 95%	SLE, systémová sklerodermie, revmatoidní artritida
	Scl-70 (topoizomera za I)	systémová skleróza difúzní formy až 76 %	Raynaudův fenomén, SLE
jaderný lem	laminy	smíšené chronické autoim. onemocnění, syndrom chronické únavy, PBC	chronické autoimunitní choroby (chronická hepatitida různě spojená s vaskulitidou, trombocytopenie, SLE)
jemně zrnitý	SS-A/SS-B, Ku, Mi-2	Sjögrenův syndrom primární 70-100%	SLE, sklerodermie, myozitida, smíšené choroby pojiva, dermatomyozitida
	U1-snRNP, U2- snRNP	Smíšená choroba pojiva (MCTD)	SLE, sklerodermie-myozitida překryvný syndrom, Raynaudův fenomén
	Sm	SLE 10-30%	
	Ku	Polymyozitida, sklerodermie překryvný syndrom 26-55%	primární plicní hypertenze, SLE
ojedinele jaderné tečky	p80-coilin	PBC (primární biliární cirhóza)	autoimunitní a virové choroby (chronic. a aktiv. hepatitida a jiné)
četné jaderné tečky	Sp-100	PBC 25-40%	SLE, smíšené choroby pojiva
nukleolární homogenní (PM-Scl)	PM-Scl	Polymyozitida/systémová skleróza 24-55%	sklerodermie, dermatopolymyozitida
nukleolární chuchvalcovitý (clumpy)		systémová skleróza 5-10%	
nukleolární zrnitý	RNA polymeráza I,II,III	Progresivní systémová skleróza (difúzní forma) 4%	SLE
	NOR-90	Progresivní systémová skleróza (difúzní forma)	Raynaudův fenomén, malignity, RA
PCNA	cyklin (proliferating cell nuclear antigen)	SLE 3%	maligní onemocnění

Seznam vyšetření IMUNOLOGIE

verze: 3
kód: LP Imunologie
exemplář:

platí od: 06.02.2025
datum tisku: 06.02.2025
strana: 14/14

centroméra (CENP-B,A,C,D)	centoméra (CENP-B,A,C,D)	CREST syndrom (sklerodermie) 80-95%	PBC
centroméra F (CENP-F/Na)	centroméra-F/Na – protein kinetochoru	malignity	nádory, karcinom prsu, karcinom plic
centrioly, centrozom	centrioly, centrozom	Raynaudův fenomén	progresivní systémová skleróza titr(>1:1000)
mitotický aparát	NuMA-1/MSA-1 (póly dělicího vřeténka)	není specifická	SLE, Sjögrenův syndrom, smíšené choroby pojiva, polyartritida
	NuMA-2 – HsEg5-kinesin (vlákna dělicího vřeténka)	Sjögrenův syndrom	SLE
	Midbody/MSA-2 (dělicí tělísko)	není specifický	systémová skleróza, Raynaudův fenomén, malignity
	tubulin	není specifický	mononukleóza, cirhóza, hepatopatie, chronické parazitární infekce, Hashim.thyroiditida
hrubě zrnitý cytoplazmatický-mitochondrie	mitochondrie	PBC 95%	CREST syndrom, SLE
jemně zrnitý-cytoplazmatický	ribozómy	SLE	
	Jo-1	Polymyozitida/dermatomyozitida 20-40%	Alveolitida
cytoplazmatický-Golgiho komplex	Golgiho komplex	SLE, Sjögrenův syndrom	revmatické choroby
Cytoplazmatický-cytoskeletální protein	aktin	chronická aktivní hepatitida 40-90%	PBC, smíšené choroby pojiva
	cytokeratin	není specifický	RA, autoimunitní hepatitidy, Crohnova choroba
	tropomyozin	není specifický	Ulcerózní colitida., RA
	vimentin	není specifický	RA, onemocnění jater, SLE
	vinkulin	není specifický	Myasthenia gravis, trombocytopenie

Literatura:

A.R.Bradwell: Atlas of Tissue Autoantibodies