



Státní zdravotní ústav
Expertní skupina pro zkoušení způsobilosti
Poskytovatel zkoušení způsobilosti č.7001 akreditovaný ČIA
podle ČSN EN ISO/IEC 17043: 2010
Šrobárova 49/48, 100 00, Praha 10



Závěrečná zpráva

Externí hodnocení kvality

Sérologie spalniček

Praha, červen 2020

Obsah

1. Souhrnné informace o přípravě a hodnocení PT (Proficiency Testing)	3
2. Příprava vzorku	4
3. Hodnocení	4-6
4. Příloha 1 - Přehled výsledků IgM	7-9
5. Příloha 2 - Přehled výsledků IgG	10-14

Program zkoušení způsobilosti PT#M/36/2020 byl zaměřen na sérologii spalniček. Návrh a realizace PT#M/36/2020 byly prováděny podle standardního operačního postupu SOP M/36 na pracovišti Expertní skupiny pro zkoušení způsobilosti (ESPT) Státního zdravotního ústavu (SZÚ). Toto pracoviště je akreditováno Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. jako poskytovatel zkoušení způsobilosti č. 7001.

S veškerými informacemi dodanými účastníky je zacházeno jako s důvěrnými a nejsou bez souhlasu účastníka poskytovány třetím stranám.

Příloha závěrečné zprávy, tj. ohodnocený výsledkový protokol, je rozesílána poštou.

Vypracoval koordinátor:

MUDr. Radomíra Limberková (NRL pro zarděnky, spalničky, parotitidu a parvovirus B19)
pro ESPT
Tel: 267 082 394

Dne: 10. 6. 2020

1. Souhrnné informace o přípravě a hodnocení PT# M/36/2020

Identifikace série:	EHK - 1161
Název:	Sérologie spalniček
Poskytovatel:	SZÚ – ESPT, Šrobárova 49/48, Praha 10, 100 00, tel.: + 420 267082575
Vedoucí ESPT	Ing. Věra Vrbíková
Koordinátor:	MUDr. Radomíra Limberková
Subdodavatel:	Bez subdodavatele
Charakteristika materiálu:	Lidská séra s protilátkami proti viru spalniček
Podstata a účel EHK:	Ověření schopnosti stanovit přítomnost IgG a IgM protilátek proti viru spalniček
Kritéria pro účast na EHK:	Přihlášení účastníka, vyšetření vzorků, odeslání vyplněného výsledkového formuláře na ESPT
Způsob přípravy:	viz Protokol o přípravě vzorků
Množství připravovaného testovaného materiálu:	cca pro 70 laboratoří
Označení vzorkovnic:	EHK 1161, PT# M/36, č. 1 – 4, 31. 3. 2020
Zabezpečení kvality vzorku:	viz SOP M / 36, bod 2.3
Metrologická návaznost:	viz Protokol o přípravě vzorků
Termín testu stability a homogenity:	a) před distribucí vzorků b) v termínu blízkém dni odeslání výsledků zpět k vyhodnocení
Podmínky distribuce a uchování vzorků:	Přeprava v trojobalu a krátkodobé uchování vzorků při teplotách běžných pro uchování klinických vzorků
Možné zdroje chyb:	Nedodržení správné laboratorní praxe
Počet účastníků:	62
Způsob distribuce:	Přepravní službou
Termín distribuce:	31. 3. 2020
Předání výsledků:	Doporučeným dopisem, písemně na předepsaných formulářích
Způsob vyhodnocení výsledků:	Kvalitativně, viz SOP M / 36, bod 3
Určení maximální směrodatné odchylky:	Z hodnot bodového ohodnocení jednotlivých účastníků
Určení přijaté vztahné hodnoty:	Limit úspěšnosti se stanoví odečtem dvou směrodatných odchylek od průměrného bodového ohodnocení všech účastníků
Termín uveřejnění závěrečné zprávy:	Do 12 týdnů po obdržení výsledkových protokolů k vyhodnocení

2. Příprava vzorků

Vzorky tvořila směsná lidská neinaktivovaná séra, která byla připravena v NRL pro zarděnky, spalničky, příušnice a parvovirus B19. Zásilka obsahovala 4 séra ke stanovení přítomnosti IgG a IgM protilátek proti viru spalniček podle rutinní praxe jednotlivých pracovišť.

Vzorek 1 - směsné sérum přirozeně promořených osob, vzorek 2 - směsné sérum od osob testovaných na přítomnost IgG protilátek z důvodu posouzení nutnosti vakcinace proti spalničkám, vzorek 3 – dárcovská plasma pozitivní na parvovirus B19 s anamnestickými protilátkami proti spalničkám a vzorek 4 - směsné sérum recentně nemocných osob spalničkami.

Vzorky byly rozeslány do 62 laboratoří, 61 pracovišť zaslalo své protokoly k vyhodnocení. Stanovení IgG a IgM protilátek provedlo 57 laboratoří, jen IgG protilátky vyšetřila čtyři pracoviště.

3. Hodnocení

Každý vzorek byl hodnocen v rozmezí 0-2 body:

Očekávaný výsledek 2 body

Částečně správný výsledek 1 bod (hraniční výsledek u pozitivního nebo negativního vzorku)

Nesprávný výsledek 0 bodů (negativní výsledek u pozitivního nebo hraničního/pozitivního vzorku, pozitivní výsledek u negativního vzorku)

Pokud jsou očekávaným výsledkem dvě možnosti, např. hraniční/pozitivní, pak jsou dvěma body hodnoceny jak hraniční, tak i pozitivní výsledky. Negativní výsledek je v tomto případě považován za nesprávný (0 bodů). Maximální bodový zisk pro stanovení IgM i IgG protilátek je 8 za každou třídu protilátek, celkem 16 bodů (57 laboratoří). Pokud se stanovovaly pouze protilátky IgG, mohlo být maximálně získáno 8 bodů (4 laboratoře). Limit požadovaných bodů byl stanoven výpočtem (limitem je aritmetický průměr z hodnot získaných bodů účastníků dané skupiny minus dvě směrodatné odchylky). Pokud se v hodnocené skupině vyskytuje pracoviště s extrémně nízkým bodovým ziskem (< 50 % maximálního bodového zisku), je vyloučeno z výpočtu limitu.

3.1. Očekávané výsledky

Vzorek	IgM anti-measles	IgG anti-measles
1	negativní	pozitivní
2	negativní	negativní
3	negativní	hraniční/pozitivní
4	pozitivní	pozitivní

3.2. Dosažené výsledky

3.2.1. IgM a IgG protilátky (57 laboratoří) – výpočet limitu

Aritmetický průměr	15,03
Směrodatná odchylka	1,05
2 směrodatné odchylky	2,1
Limit	12,93 tj. 13 bodů
Uspělo	56
Neuspělo	1

3.2.2. IgG protilátky (4 laboratoře) – výpočet limitu

Aritmetický průměr	7,5
Směrodatná odchylka	0,87
2 směrodatné odchylky	1,74
Limit	5,76 tj. 6 bodů
Uspělo	4
Neuspělo	0

3.2.3. IgM protilátky - tabulka bodového zisku podle použitých diagnostik

IgM	LIAISON (20)	CHORUS (14)	EUROIMMUN (13)	TESTLINE (4)	SERION (1)	RIDASCREEN (2)	VIRCLIA (2)	ORGENTEC (1)
8 bodů	20	14	10	4	1	2	2	1
7 bodů			2					
6 bodů			1					

3.2.4. IgG protilátky - tabulka bodového zisku podle použitých diagnostik

IgG	LIAISON (22)	CHORUS (14)	EURO IMMUN (13)	TEST LINE (4)	SERION (1)	RIDA SCREEN (2)	VIR CLIA (2)	IMMU NOLAB (1)	VIDAS (1)	ORGEN TEC (1)	Nova Lisa (1)
8 bodů	22	2	7					1	1		1
7 bodů		2			1		1				1
6 bodů		10	6	4		1	1			1	
4 body						1					

Poznámka: výsledeků je 62, protože jedno pracoviště používá 2 různé soupravy

3.3. Závěrečné hodnocení

Stanovení IgM protilátek neprovádí čtyři laboratoře (kódy 53, 209, 545, 757), tyto byly hodnoceny pouze za stanovení IgG protilátek a maximálního počtu 8 bodů dosáhla tři z nich.

Stanovení IgM i IgG protilátek provedlo 57 laboratoří a maximálního počtu 16 bodů dosáhlo 28 z nich, jedno pracoviště nedosáhlo požadovaného bodového limitu 13 bodů (kód 675).

Všech 61 hodnocených laboratoří kromě jedné (kód 675) dosáhlo požadovaných bodových limitů 13 resp. 6 bodů potřebných pro úspěšné absolvování EHK PT#M/36/2019 (č. 1161) Sérologie spalniček, čtyři pracoviště pouze za stanovení IgG protilátek.

V případě reklamací vyhodnocení série, prosím, postupujte dle reklamačního řádu.

Opravné kolo série proběhne v podzimním termínu. O opravné vzorky můžete zažádat **do 14 dnů** po obdržení výsledků cestou ESPT 2 (telefonicky nebo e-mailem).

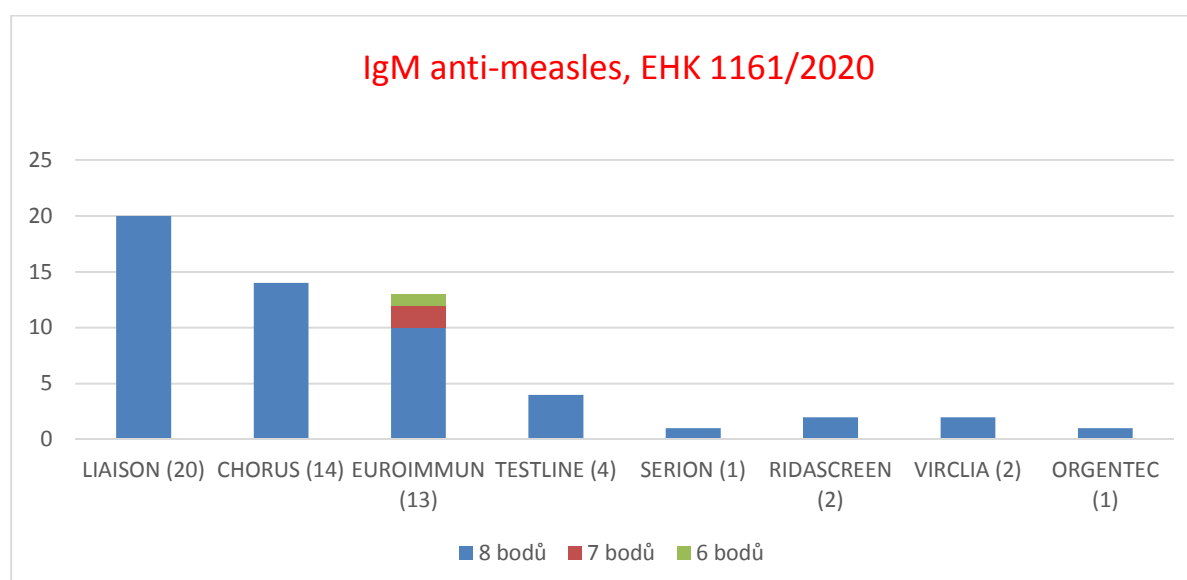
Příloha 1. IgM protilátky

1. IgM protilátky - tabulka dosažených výsledků a přidělených bodů

Kód	1	Jedn.	Výsl.	2	Výsl.	3	Výsl.	4	Výsl.	Diagnostika	Body
13	0,12	IP	neg.	0,18	neg.	0,09	neg.	6,5	poz.	LIAISON	8
34	0,097	IP	neg.	0,16	neg.	0,077	neg.	4,7	poz.	LIAISON	8
66	<0,5	IP	neg.	<0,5	neg.	<0,5	neg.	>4	poz.	LIAISON	8
115	0,18	IP	neg.	0,33	neg.	0,12	neg.	8,2	poz.	LIAISON	8
214	0,1	IP	neg.	0,2	neg.	0,1	neg.	6,5	poz.	LIAISON	8
316	0,19	IP	neg.	0,22	neg.	0,1	neg.	6,6	poz.	LIAISON	8
339	0,17	IP	neg.	0,24	neg.	0,11	neg.	7,4	poz.	LIAISON	8
347	0,13	IP	neg.	0,18	neg.	0,09	neg.	6,7	poz.	LIAISON	8
354	0,2	IP	neg.	0,23	neg.	0,089	neg.	6,4	poz.	LIAISON	8
370	0,13	IP	neg.	0,19	neg.	0,09	neg.	5,8	poz.	LIAISON	8
373	0,2	IP	neg.	0,2	neg.	0,1	neg.	5,8	poz.	LIAISON	8
441	<0,5	IP	neg.	<0,5	neg.	<0,5	neg.	>4	poz.	LIAISON	8
550	0,12	IP	neg.	0,17	neg.	0,08	neg.	6,8	poz.	LIAISON	8
551	<0,5	IP	neg.	<0,5	neg.	<0,5	neg.	>4	poz.	LIAISON	8
552	0,6	IP	neg.	0,3	neg.	0,2	neg.	6	poz.	LIAISON	8
595	0,25	IP	neg.	0,27	neg.	0,14	neg.	8,8	poz.	LIAISON	8
641	0,16	IP	neg.	0,22	neg.	0,1	neg.	6,5	poz.	LIAISON	8
702	0,16	IP	neg.	0,24	neg.	0,12	neg.	6,8	poz.	LIAISON	8
755	0,15	IP	neg.	0,2	neg.	0,18	neg.	6,2	poz.	LIAISON	8
786	<0,5	IP	neg.	<0,5	neg.	<0,5	neg.	3,9	poz.	LIAISON	8
32	0,2	IP	neg.	0,4	neg.	0,1	neg.	6,4	poz.	CHORUS	8
44	0,2	IP	neg.	0,4	neg.	0,1	neg.	7,6	poz.	CHORUS	8
65	0,2	IP	neg.	0,3	neg.	0,1	neg.	6,9	poz.	CHORUS	8
70	0,2	IP	neg.	0,3	poz.	0,1	neg.	5,7	poz.	CHORUS	8
179	0,2	IP	neg.	0,4	neg.	0,1	neg.	7,3	poz.	CHORUS	8
290	0,1	IP	neg.	0,3	neg.	0	neg.	4,8	poz.	CHORUS	8
350	0,3	IP	neg.	0,5	neg.	0,1	neg.	8,1	poz.	CHORUS	8
365	0,3	IP	neg.	0,4	neg.	0,1	neg.	7	poz.	CHORUS	8
390	0,2	IP	neg.	0,4	neg.	0,1	neg.	8,7	poz.	CHORUS	8
398	0,2	IP	neg.	0,3	neg.	0,1	neg.	7	poz.	CHORUS	8
456	0,3	IP	neg.	0,5	neg.	0,1	neg.	6,8	poz.	CHORUS	8
529	0,2	IP	neg.	0,4	neg.	0,1	neg.	6,6	poz.	CHORUS	8
569	0,2	IP	neg.	0,4	neg.	0,1	neg.	8,3	poz.	CHORUS	8
637	0,1	IP	neg.	0,3	neg.	0,1	neg.	6,5	poz.	CHORUS	8

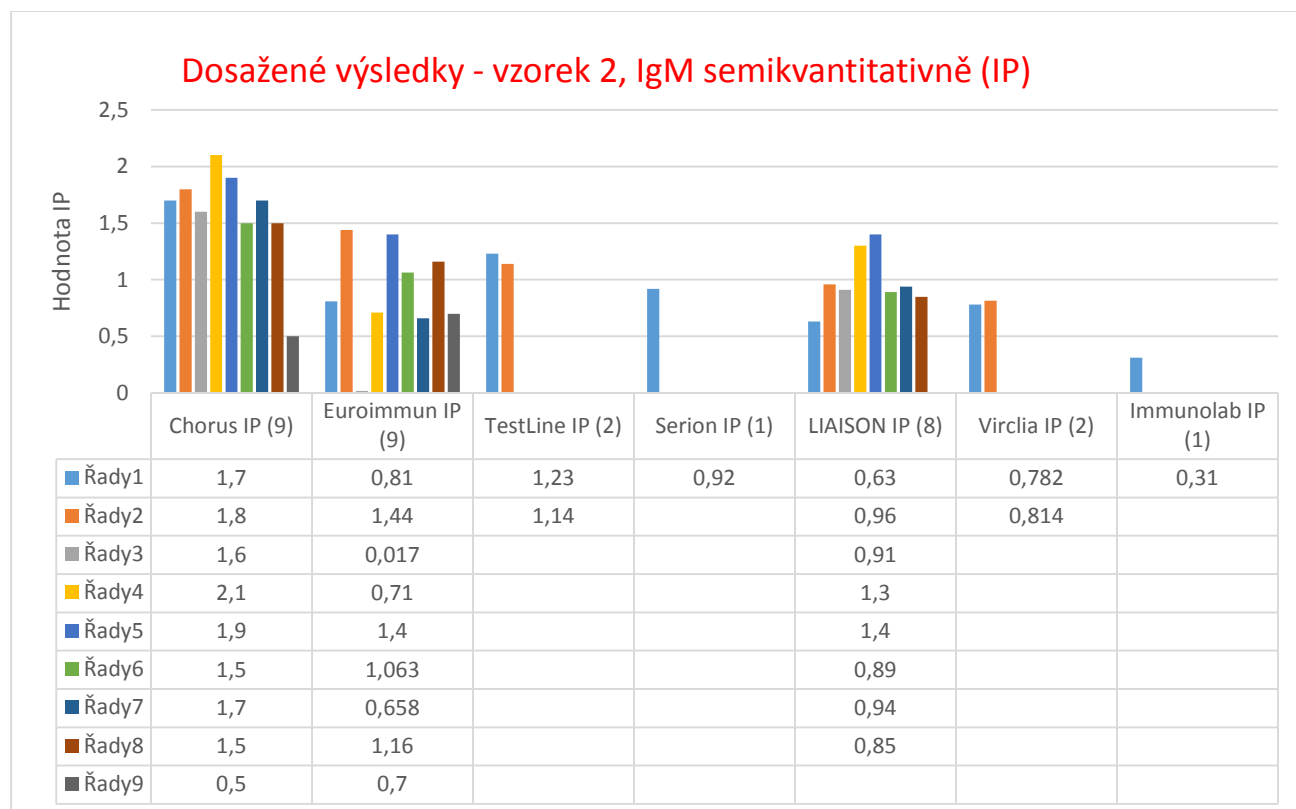
18	0,18	IP	neg.	0,205	neg.	0,637	neg.	3,482	poz.	EUROIMMUN	8
20	0,18	IP	neg.	0,23	neg.	0,62	neg.	3,96	poz.	EUROIMMUN	8
51	0,19	IP	neg.	0,23	neg.	0,28	neg.	4,41	poz.	EUROIMMUN	8
64	0,201	IP	neg.	0,239	neg.	0,654	neg.	3,276	poz.	EUROIMMUN	8
156	0,195	IP	neg.	0,242	neg.	0,629	neg.	5,024	poz.	EUROIMMUN	8
211	0,4	IP	neg.	0,5	neg.	0,7	neg.	3,3	poz.	EUROIMMUN	8
241	0,09	IP	neg.	0	neg.	0	neg.	3,98	poz.	EUROIMMUN	8
460	0,222	IP	neg.	0,026	neg.	1,015	hr.	4,27	poz.	EUROIMMUN	7
554	0,16	IP	neg.	0,18	neg.	0,13	neg.	9,9	poz.	EUROIMMUN	8
598	0,24	IP	neg.	0,29	neg.	0,83	hr.	6,38	poz.	EUROIMMUN	7
633	0,19	IP	neg.	0,21	neg.	0,26	neg.	3,67	poz.	EUROIMMUN	8
675	0,32	IP	neg.	0,37	neg.	1,17	poz.	4,49	poz.	EUROIMMUN	6
792	0,21	IP	neg.	0,35	neg.	0,53	neg.	5,17	poz.	EUROIMMUN	8
26	0,43	IP	neg.	0,39	neg.	0,08	neg.	14,65	poz.	TESTLINE	8
39	0,094	IP	neg.	0,104	neg.	0,028	neg.	3	poz.	TESTLINE	8
287	0,09	IP	neg.	0,068	neg.	0,011	neg.	2,414	poz.	TESTLINE	8
647	0,31	IP	neg.	0,33	neg.	0,06	neg.	15,29	poz.	TESTLINE	8
230	0,31	IP	neg.	0,26	neg.	0,13	neg.	3,97	poz.	VIRCLIA	8
759	0,336	IP	neg.	0,393	neg.	0,152	neg.	3,098	poz.	VIRCLIA	8
344	0	IP	neg.	0	neg.	0	neg.	2,46	poz.	SERION	8
28	8,8	U/ml	neg.	7,21	neg.	4,43	neg.	146,92	poz.	RIDASCREEN	8
388	0	???	neg.	0	neg.	0	neg.	230	poz.	RIDASCREEN	8

1.1. IgM protilátky – graf bodového zisku podle použitých diagnostik



1.2. IgM protilátky

Při testování IgM protilátek bylo všemi laboratořemi dosaženo očekávaných výsledků u vzorků 1, 2 a 4. U vzorku 3 byla třemi laboratořmi detekována hraniční či pozitivní hodnota spalničkových IgM protilátek, jednalo se ovšem o pozitivitu nescifickou, která byla důsledkem onemocnění parvovirem B19 (pozitivita IgM protilátek proti parvoviru B19). Přehled dosažených výsledků (IP) uvádí následující graf.



Uvedené referenční meze jednotlivých diagnostických souprav

	IgM semikvantitativně - IP			IgM kvantitativně		
	negativní	hraniční	pozitivní	negativní	hraniční	pozitivní
LIAISON	< 0,9	0,9 - 1,1	> 1,1	x	x	x
CHORUS	< 0,9	0,9 - 1,1	> 1,1	x	x	x
EUROIMMUN	< 0,8	0,8 - 1,1	> 1,1	x	x	x
TESTLINE	< 0,9	0,9 - 1,1	> 1,1	x	x	x
VIRCLIA	< 0,9	0,9 - 1,1	> 1,1	x	x	x
SERION	neuveдено	neuveдено	neuveдено	x	x	x
ORGENTEC	x	x	x	< 25 U/ml	-	> 25 U/ml
RIDASCREEN	x	x	x	< 16 U/ml	16-24 U/ml	> 24 U/ml

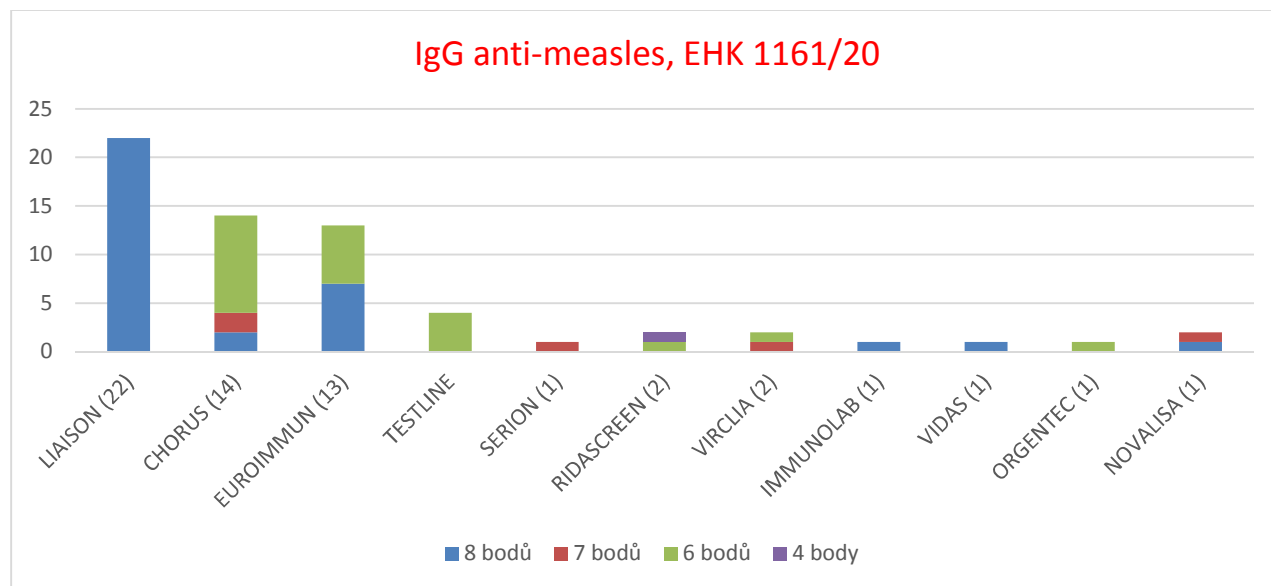
Příloha 2. IgG protilátky

2. IgG protilátky - tabulka dosažených výsledků a přidělených bodů

Kód	1	Jedn.	Výsl.	2	Výsl.	3	Výsl.	4	Výsl.	Diagnostika	Body
13	2540	AU/ml	poz.	6,98	neg.	91,2	poz.	3140	poz.	LIAISON	8
34	>300	AU/ml	poz.	7,63	neg.	105	poz.	>300	poz.	LIAISON	8
66	>300	AU/ml	poz.	6,5	neg.	115	poz.	>300	poz.	LIAISON	8
115	>300	AU/ml	poz.	8,8	neg.	126	poz.	>300	poz.	LIAISON	8
211	>300	AU/ml	poz.	8,72	neg.	128	poz.	>300	poz.	LIAISON	8
214	>300	AU/ml	poz.	6,9	neg.	108	poz.	>300	poz.	LIAISON	8
316	>300	AU/ml	poz.	5,57	neg.	73,4	poz.	>300	poz.	LIAISON	8
339	>300	AU/ml	poz.	8,9	neg.	133	poz.	>300	poz.	LIAISON	8
347	>300	AU/ml	poz.	5,9	neg.	79,5	poz.	>300	poz.	LIAISON	8
354	>300	AU/ml	poz.	8,17	neg.	106	poz.	>300	poz.	LIAISON	8
370	>300	AU/ml	poz.	7,46	neg.	127	poz.	>300	poz.	LIAISON	8
373	>300	AU/ml	poz.	7,9	neg.	203	poz.	>300	poz.	LIAISON	8
441	>300	AU/ml	poz.	5,7	neg.	82,9	poz.	>300	poz.	LIAISON	8
550	>300	AU/ml	poz.	9,27	neg.	132	poz.	>300	poz.	LIAISON	8
551	>300	AU/ml	poz.	8,8	neg.	115	poz.	>300	poz.	LIAISON	8
552	1617	AU/ml	poz.	12,5	neg.	80	poz.	10824	poz.	LIAISON	8
595	>300	AU/ml	poz.	11,1	neg.	126	poz.	>300	poz.	LIAISON	8
641	>300	AU/ml	poz.	7,69	neg.	114	poz.	>300	poz.	LIAISON	8
702	>300	AU/ml	poz.	7,3	neg.	108	poz.	>300	poz.	LIAISON	8
755	>300	AU/ml	poz.	8,89	neg.	105	poz.	>300	poz.	LIAISON	8
757	>300	AU/ml	poz.	8,1	neg.	91,9	poz.	>300	poz.	LIAISON	8
786	>300	AU/ml	poz.	9,9	neg.	118	poz.	>300	poz.	LIAISON	8
32	11,9	IP	poz.	1,6	poz.	1,6	poz.	12,3	poz.	CHORUS	6
44	7,3	IP	poz.	1,2	hr.	0,9	hr.	8,6	poz.	CHORUS	7
65	11,4	IP	poz.	0,4	neg.	0,9	hr.	11,4	poz.	CHORUS	8
70	6,4	IP	poz.	0,7	neg.	0,5	neg.	6,4	poz.	CHORUS	6
179	8,6	IP	poz.	0,7	neg.	0,7	neg.	9,5	poz.	CHORUS	6
290	7,7	IP	poz.	0,7	neg.	0,7	neg.	6,7	poz.	CHORUS	6
350	7,4	IP	poz.	1,4	poz.	0,9	hr.	>10	poz.	CHORUS	6
365	12,8	IP	poz.	2,3	poz.	2,1	poz.	16	poz.	CHORUS	6
390	8,9	IP	poz.	0,7	neg.	0,7	neg.	>8	poz.	CHORUS	6
398	11,6	IP	poz.	0,8	neg.	0,8	neg.	12,5	poz.	CHORUS	6

456	10,6	IP	poz.	1,4	poz.	1,3	poz.	11,8	poz.	CHORUS	6
529	9,5	IP	poz.	1,9	poz.	1,1	hr.	9,4	poz.	CHORUS	6
569	9,9	IP	poz.	0,9	neg.	1,2	poz.	10,9	poz.	CHORUS	8
637	8,1	IP	poz.	1,1	hr.	1	hr.	8,5	poz.	CHORUS	7
18	4775	IU/l	poz.	154	neg.	335	poz.	6960	poz.	EUROIMMUN	8
156	4548	IU/l	poz.	127	neg.	188	neg.	>5000	poz.	EUROIMMUN	6
460	4553,6	IU/l	poz.	112,8	neg.	220,38	hr.	7663,4	poz.	EUROIMMUN	8
554	5612,6	IU/l	poz.	175,4	neg.	223,3	hr.	8273,6	poz.	EUROIMMUN	8
633	4651,6	IU/l	poz.	121,9	neg.	208,2	hr.	>5000	poz.	EUROIMMUN	8
675	>1000	IU/l	poz.	109,4	neg.	168,84	neg.	>1000	poz.	EUROIMMUN	6
759	4599,8	IU/l	poz.	132,3	neg.	203,9	hr.	6950	poz.	EUROIMMUN	8
792	3866,9	IU/l	poz.	106,2	neg.	192,17	neg.	>5000	poz.	EUROIMMUN	6
20	4,22	IP	poz.	0,66	neg.	0,95	hr.	5,31	poz.	EUROIMMUN	8
51	4,59	IP	poz.	0,64	neg.	0,86	hr.	5,85	poz.	EUROIMMUN	8
64	3,004	IP	poz.	0,505	neg.	0,72	neg.	3,654	poz.	EUROIMMUN	6
241	3,67	IP	poz.	0,46	neg.	0,76	neg.	4,3	poz.	EUROIMMUN	6
598	4,9	IP	poz.	0,44	neg.	0,71	neg.	6,89	poz.	EUROIMMUN	6
545	4,1	IP	poz.	0,6	neg.	0,82	hr.	5,2	poz.	IMMUNOLAB	8
209	43	NTU	poz.	9 12	hr. poz.	9 12	hr. poz.	55	poz.	NOVALISA NOVALISA	7 8
743	>5000	mIU/ml	poz.	141,8	neg.	72,2	neg.	>5000	poz.	ORGENTEC	6
28	17900	mIU/ml	poz.	366	poz.	222	poz.	over	poz.	RIDASCREEN	6
388	≥5000	mIU/ml	poz.	450	poz.	0	neg.	≥5000	poz.	RIDASCREEN	4
26	7,67	IP	poz.	0,44	neg.	0,53	neg.	9,41	poz.	TESTLINE	6
39	2,712	IP	poz.	0,166	neg.	0,278	neg.	3	poz.	TESTLINE	6
647	7,5	IP	poz.	0,41	neg.	0,48	neg.	9,06	poz.	TESTLINE	6
287	5185,6	IU/l	poz.	86,96	neg.	178,62	neg.	6284,3	poz.	TESTLINE	6
53	6,88	?	poz.	0,47	neg.	0,53	hr.	10,91	poz.	VIDAS	8
230	7,64	IP	poz.	1,25	poz.	2,66	poz.	8,54	poz.	VIRCLIA	6
759	8,527	IP	poz.	1,028	hr.	3,534	poz.	8,968	poz.	VIRCLIA	7

2.1. IgG protilátky – graf bodového zisku podle použitých diagnostik

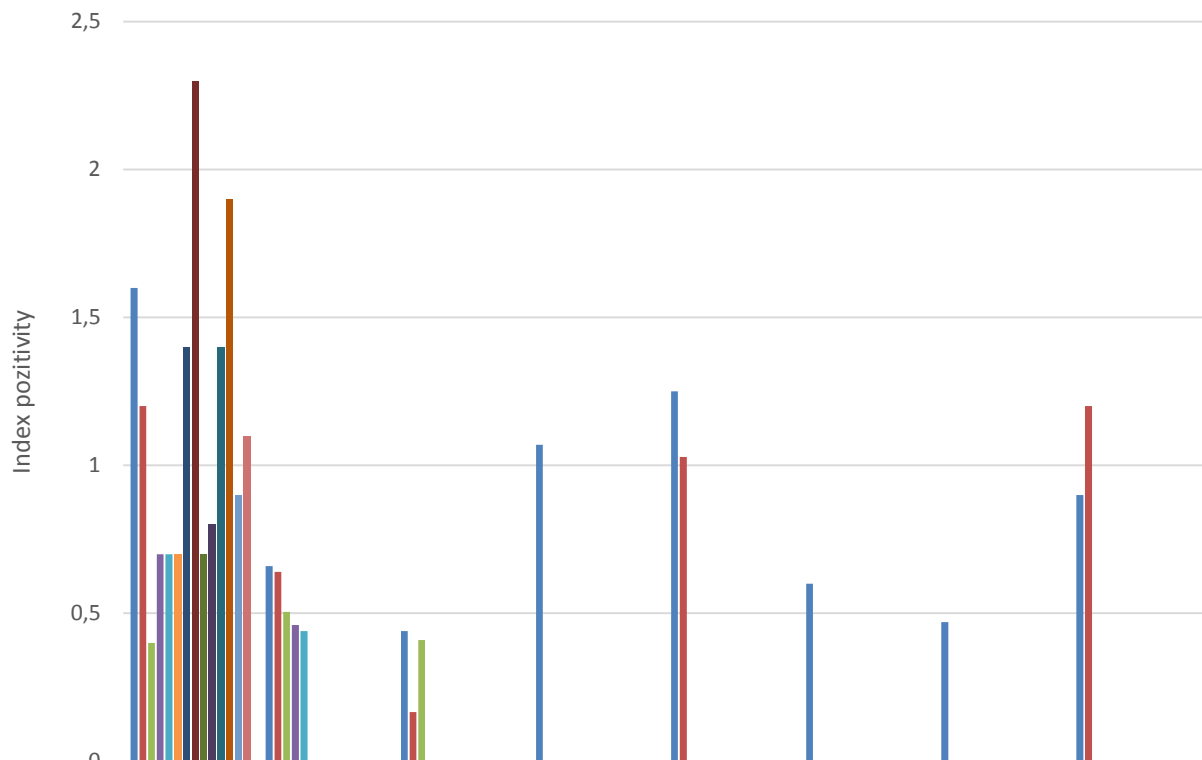


Poznámka: NOVALISA – 1 laboratoř, 2 výsledky z jedné laboratoře – opakované testování hraniční hodnoty

2.2. IgG protilátky

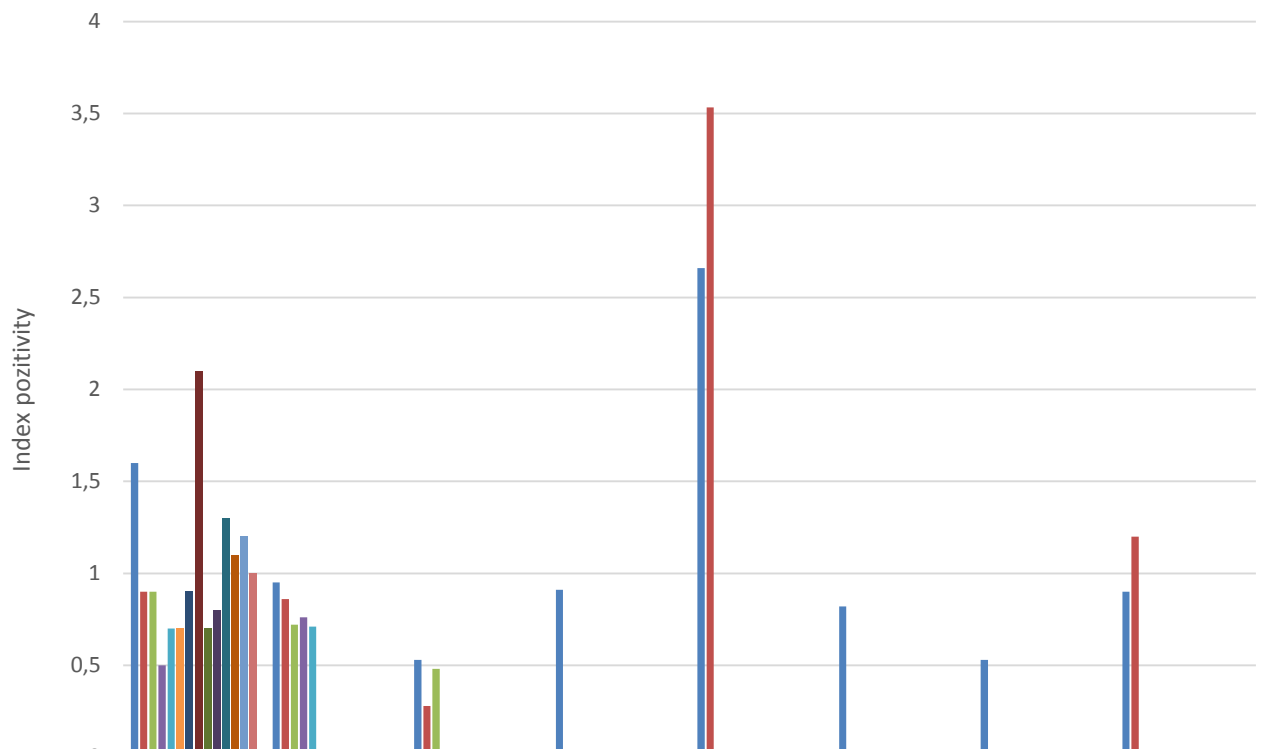
Testováním vzorků číslo 1 a 4 bylo téměř všemi laboratořemi dosaženo totožných výsledků. U vzorků číslo 2 a 3 byly získány různé výsledky i mezi pracovišti používajícími stejné diagnostické soupravy. Přehled dosažených výsledků problematických vzorků (IP) uvádějí následující grafy.

Dosažené výsledky - vzorek 2, IgG semikvantitativně (IP)



	Chorus IP (14)	Euroimmun IP (5)	TestLine IP (3)	Serion IP (1)	Virclia IP (2)	Immunolab IP (1)	VIDAS ? (1)	Novatec NTU/10
Řady1	1,6	0,66	0,44	1,07	1,25	0,6	0,47	0,9
Řady2	1,2	0,64	0,166		1,028			1,2
Řady3	0,4	0,505	0,41					
Řady4	0,7	0,46						
Řady5	0,7	0,44						
Řady6	0,7							
Řady7	1,4							
Řady8	2,3							
Řady9	0,7							
Řady10	0,8							
Řady11	1,4							
Řady12	1,9							
Řady13	0,9							
Řady14	1,1							

Dosažené výsledky - vzorek 3, IgG semikvantitativně (IP)



	Chorus IP (14)	Euroimmun IP (5)	TestLine IP (3)	Serion IP (1)	Virclia IP (2)	Immunolab IP (1)	VIDAS ? (1)	Novatec NTU/10
Řady1	1,6	0,95	0,53	0,91	2,66	0,82	0,53	0,9
Řady2	0,9	0,86	0,278		3,534			1,2
Řady3	0,9	0,72	0,48					
Řady4	0,5	0,76						
Řady5	0,7	0,71						
Řady6	0,7							
Řady7	0,9							
Řady8	2,1							
Řady9	0,7							
Řady10	0,8							
Řady11	1,3							
Řady12	1,1							
Řady13	1,2							
Řady14	1							

Uvedené referenční meze jednotlivých diagnostických souprav

	IgG kvantitativně			IgG semikvantitativně - IP		
	negativní	hraniční	pozitivní	negativní	hraniční	pozitivní
LIAISON	< 13,5 AU/ml	13,5 - 16,5	> 16,5	x	x	x
CHORUS	x	x	x	< 0,8	0,8 - 1,2	> 1,2
EUROIMMUN	< 200 IU/l	200-275	> 275	< 0,8	0,8 - 1,1	> 1,1
TESTLINE	< 225 IU/l	225-275	> 275	< 0,9	0,9 - 1,1	> 1,1
VIRCLIA	x	x	x	< 0,9	0,9 - 1,1	> 1,1
IMMUNOLAB	x	x	x	< 0,8	0,8 - 1,2	> 1,2
RIDASCREEN	< 150 mIU/ml	150 - 200	> 200	x	x	x
SERION	x	x	x	<i>neuveđeno</i>	<i>neuveđeno</i>	<i>neuveđeno</i>
NOVALISA	x	x	x	< 9 NTU	9 – 11 NTU	> 11 NTU
ORGENTEC	< 250 mIU/ml	-	> 250	x	x	x
VIDAS	x	x	x	< 0,50	0,50 - 0,70	> 0,70