



Státní zdravotní ústav
Expertní skupina pro zkoušení způsobilosti
Poskytovatel programů zkoušení způsobilosti akreditovaný ČIA
podle ČSN EN ISO/IEC 17043, reg. č. 7001
Šrobárova 48, 100 42 Praha 10 – Vinohrady



Závěrečná zpráva

Zkoušení způsobilosti v lékařské mikrobiologii
(Externí hodnocení kvality)

PT#M/22/2019 (č. 1077)
Sérologie respiračních virů

Praha, červenec 2019

Obsah

1. Souhrnné informace o přípravě a hodnocení PT (Proficiency Testing)	3
2. Příprava vzorku	4
3. Hodnocení	4-9
4. Příloha 1- Přehled výsledků a použitých komplement fixačních antigenů	10-16
5. Příloha 2- Výsledkový protokol jednotlivých laboratoří	

Program zkoušení způsobilosti PT#M/22/2019 byl zaměřen na sérologii respiračních virů. Návrh a realizace PT#M/22/2019 byly prováděny podle standardního operačního postupu SOP M/22 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 programů způsobilosti č. 7001.

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

Příloha závěrečné zprávy, t.j. ohodnocený výsledkový protokol, je rozesílána poštou.

Koordinátor:

MUDr. Radomíra Limberková
Tel: 267 082 412

Zprávu vypracoval:

MUDr. Radomíra Limberková

Zprávu schválil: MUDr. Radomíra Limberková

Dne: 16. 7. 2019

Pracoviště 2 ESPT (AP CEM - Akreditační pracoviště Centra epidemiologie a mikrobiologie):

www.szu.cz/espt

email: apcem@szu.cz

1. Souhrnné informace o přípravě a hodnocení PT# M/22/1077

Identifikace kola/cyklu:	PT# M/22/2019 EHK - 1077
Název:	Sérologie respiračních virů
Poskytovatel:	SZÚ – Centrum epidemiologie a mikrobiologie- ESPT Šrobárova 48, Praha 10, 100 42 tel.: + 420 267082575, fax.: + 420 267082271
Vedoucí ESPT	Ing. Věra Vrbíková
Koordinátor:	MUDr. Radomíra Limberková
Subdodavatel:	Bez subdodavatele
Charakteristika materiálu:	Směsná lidská séra s protilátkami proti chřipce typu A, chřipce typu B, adenovirům a respiračnímu syncytiálnímu viru
Podstata a účel EHK:	Ověření schopnosti určit titr komplement fixačních protilátek nebo stanovit přítomnost IgG a IgM protilátek proti respiračním virům jinými sérologickými metodami
Kritéria pro účast na EHK:	Přihlášení účastníka, vyšetření vzorků, odeslání vyplněného výsledkového formuláře na ESPT
Způsob přípravy:	viz Protokol o přípravě vzorků
Množství připravovaného test. materiálu:	cca pro 30 laboratoří
Označení vzorkovnic:	EHK 1077, PT# M/22, č. 1-4, 30. 4. 2019
Zabezpečení kvality vzorku:	viz SOP M / 22, 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:	30
Způsob distribuce:	Přepravní službou
Termín distribuce:	30. 4. 2019
Předání výsledků:	Písemně na předepsaných formulářích
Způsob vyhodnocení výsledků:	Kvalitativně, viz SOP M / 22, bod 3
Určení maximální směrodatné odchylky:	Z hodnot bodového ohodnocení jednotlivých účastníků
Určení přijaté vztažené hodnoty:	Limit úspěšnosti se stanoví odečtem dvou směrodatných odchylek od průměrného bodového ohodnocení všech účastníků
Termín zveřejnění závěrečné zprávy:	Do 12 týdnů po obdržení výsledkových protokolů k vyhodnocení

2. Příprava vzorků

Vzorky tvořila směsná lidská neinaktivovaná séra, která byla připravena v sérologické laboratoři NRL pro chřipku a nechřipkové respirační nákazy virového původu. Zásilka obsahovala 4 séra k určení titru komplement fixačních protilátek či ke stanovení přítomnosti IgG a IgM protilátek (ELISA, IF) proti virům chřipky typu A a B, proti adenovirům a proti respiračnímu syncytiálnímu viru (RSV) – výběr metody v závislosti na rutinní praxi jednotlivých pracovišť. Vzorky byly rozeslány do 30 laboratoří, 29 pracovišť zaslalo své protokoly k vyhodnocení, jedna laboratoř se odhlásila.

3. Hodnocení

Každý vzorek byl hodnocen v rozmezí 0-2 body:

Očekávaný výsledek 2 body

Posun o 1 ředění +/- 1 bod

Nesprávný výsledek 0 bodů

Maximální bodový zisk se lišil v závislosti na počtu vyšetřovaných antigenů a druhu použitých metod. Nejednotnost vyšetřovacích schémat jednotlivých pracovišť byla důvodem pro rozdělení pracovišť do několika hodnocených skupin. Limit požadovaných bodů byl stanoven výpočtem (limit=aritmetický průměr hodnot získaných bodů účastníků dané skupiny – dvě směrodatné odchylky). V případě, že tento způsob hodnocení nebylo možné aplikovat, byla úspěšnost hodnocena procentuálně a limit požadovaných bodů byl stanoven ve výši 75% maximálního možného bodového zisku. Pokud se v hodnocené skupině vyskytuje pracoviště s extrémně nízkým bodovým ziskem ($\leq 50\%$ maximálního bodového zisku), je vyloučeno z výpočtu limitu.

3.1. Očekávané výsledky

Titry komplement fixačních protilátek

Vzorek	Influenza A	Influenza A H1N1 H3N2	Influenza B	AV	RSV
1	32	16 - 32 16 - 32	64 - 128	8 - 16	16 - 32
2	32	16 16 - 32	64	8 - 16	128
3	<8	<8	<8	<8	<8
4	512	512 512	16 - 32	<8 - 16	16 - 32

Rozmezí titerů stanoveno v závislosti na použitém CF Ag (SZÚ, Vidia, Virion).

Přítomnost IgG protilátek

Vzorek	Influenza A	Influenza B	AV	RSV
1	pozitivní	pozitivní	pozitivní	pozitivní
2	pozitivní	pozitivní	pozitivní	pozitivní
3	negativní	negativní	negativní	negativní
4	pozitivní	pozitivní	pozitivní	pozitivní

Přítomnost IgM protilátek

Vzorek	Influenza A	Influenza B	AV	RSV
1	negativní	negativní	negativní	negativní
2	negativní	negativní	negativní	negativní
3	negativní	negativní	negativní	negativní
4	negativní	negativní	negativní	negativní

3.2. Hodnocení

Některé laboratoře vyšetřily vzorky více metodami, tato pracoviště byla hodnocena vícekrát podle jednotlivých použitých metod. Vzhledem k tomu, že laboratoře vyšetřovaly vzorky v různých kombinacích bylo nutné zvolit hodnocení po skupinách podle typu metody a druhu vyšetřovaných antigenů (skupina 1 – 7). Stanovení protilátek IgA není předmětem EHK a výsledky tedy nejsou bodově hodnoceny, pouze je předložen jejich přehled k porovnání.

Zkratky: NT = netestováno

NH = nehodnoceno

NS = nedostatek séra (hláška chorus)

1. Skupina – metoda KFR, 5 vyšetřovaných antigenů

maximální bodový zisk 40 bodů

limit 25 bodů

počet laboratoří 6

Počet bodů	35	33	31	29	26
Počet laboratoří	2	1	1	1	1

Všechny laboratoře získaly požadovaný počet bodů.

2. Skupina– metoda KFR, 4 vyšetřované antigeny (bez subtypů Infl.A)**maximální bodový zisk 32 bodů****limit 19,78 bodu****počet laboratoří 7**

Počet bodů	30	29	28	27	26	22	21
Počet laboratoří	1	1	1	1	1	1	1

Všechny laboratoře získaly požadovaný počet bodů.

3. Skupina – IgM, 4 vyšetřované antigeny**maximální bodový zisk 32 bodů****limit 24,49 bodu****počet laboratoří 14**

Počet bodů	32	29	27	26
Počet laboratoří	8	1	2	3

Všechny laboratoře získaly požadovaný počet bodů, osm z nich maximální počet.

4. Skupina – IgM, 2 vyšetřované antigeny**maximální bodový zisk 16 bodů****počet laboratoří 2**

Počet bodů	16
Počet laboratoří	2

Obě laboratoře získaly maximální počet bodů.

5. Skupina – IgG, 4 vyšetřované antigeny**maximální bodový zisk 32 bodů****limit 28 bodů****počet laboratoří 15**

Počet bodů	32	28
Počet laboratoří	13	2

Všechny laboratoře získaly požadovaný počet bodů, 13 z nich maximální počet.

Do této skupiny patří ještě 4 pracoviště, která používají chorus a u nichž byl přístrojem negativní vzorek s některými antigeny označen za nehodnotitelný (hláška nedostatek séra – NS). U těchto pracovišť byl vzorek vyňat z hodnocení. Maximální bodový zisk pro tyto laboratoře byl 24 a byl dosažen všemi pracovišti.

6. Skupina – IgG, 2 vyšetřované antigeny (AV, RSV)

maximální bodový zisk	16 bodů
počet laboratoří	1

Počet bodů	16
Počet laboratoří	1

7. Skupina – IgG, 1 vyšetřovaný antigen (RSV)

maximální bodový zisk	8 bodů
počet laboratoří	1

Počet bodů	8
Počet laboratoří	1

3.3. Souhrnné tabulky bodového hodnocení a výpočty limitů v jednotlivých hodnocených skupinách

3.3.1. Přehled bodového hodnocení jednotlivých laboratoří - KFR

KFR	1	2	3	4	bodů
20	9	6	10	8	33/40
39	7	7	10	5	29/40
44	5	7	10	4	26/40
65	9	8	10	8	35/40
595	9	7	10	9	35/40
38	7	6	10	8	31/40
115	7	6	8	6	27/32
211	5	5	8	4	22/32
230	8	5	8	5	26/32
344	5	3	8	5	21/32
365	8	7	8	7	30/32
759	6	6	8	8	28/32
787	8	7	8	6	29/32

40 bodů	
průměr	31,5
směrodatná odchylka	3,25
2 směr. odchylky	6,5
limit	25
uspělo	6
neuspělo	0

32 bodů	
průměr	26,14
směrodatná odchylka	3,18
2 směr. odchylky	6,36
limit	19,78
uspělo	7
neuspělo	0

3.3.2. Přehled bodového hodnocení jednotlivých laboratoří - IgM, IgG

Zkratky: NT = netestováno

NH = nehodnoceno

ns = nedostatek séra (hláška chorus)

IgM					
č.lab.	1	2	3	4	body
65	8	8	8	8	32/32
373	6	7	8	5	26/32
390	6	6	8	6	26/32
13	8	8	8	8	32/32
554	5	8	8	8	29/32
566	8	8	8	8	32/32
637	8	8	8	8	32/32
743	5	8	8	5	26/32
760	6	8	8	5	27/32
598	8	8	8	8	32/32
211	8	8	8	8	32/32
230	8	8	8	8	32/32
344	6	7	8	6	27/32
333	8	8	8	8	32/32
20	4	4	4	4	16/16
365	4	4	4	4	16/16

32 bodů	
průměr	29,79
směr.odch.	2,65
2 směr.od.	5,3
limit	24,49
uspělo	14
neuspělo	0

16 bodů	
průměr	16
směr.odch.	0
2 směr.od.	0
limit	16
uspělo	2
neuspělo	0

IgG					
č.lab.	1	2	3	4	body
65	8	8	8	8	32/32
32	8	8	NH	8	24/24
214	8	8	NH	8	24/24
290	8	8	8	8	32/32
373	8	8	8	8	32/32
390	8	8	8	8	32/32
13	8	8	8	8	32/32
554	8	8	8	8	32/32
566	8	8	4	8	28/32
598	8	8	4	8	28/32
637	8	8	8	8	32/32
743	8	8	8	8	32/32
760	8	8	8	8	32/32
230	8	8	8	8	32/32
344	8	8	8	8	32/32
333	8	8	8	8	32/32
569	8	8	8	8	32/32
16	8	8	NH	8	24/24
211	2	2	2	2	8/8
20	4	4	4	4	16/16
316	8	8	NH	8	24/24

32 bodů	
průměr	31,47
směr.odch.	1,36
2 směr.od.	2,72
limit	28,75
uspělo	15
neuspělo	0

3.4. Závěrečné hodnocení

Hodnoceno bylo 29 laboratoří. Všechna pracoviště dosáhla bodového limitu potřebného pro úspěšné absolvování EHK PT#M/22/2019 (č. 1077) s omezením vyšetření závislejícím na druhu vyšetřovaných antigenů a typu použité metody v dané laboratoři. Stanovení IgA protilátek nebylo předmětem EHK (NRL toto vyšetření neprovádí), proto jsou uvedeny pouze výsledky a použitá diagnostika pro porovnání či informaci bez hodnocení.

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

4. Příloha 1: Přehled výsledků a použitých komplement fixačních antigenů**EHK 1077-1**

kód	A	A(H1N1)		A(H3N2)		B		AV		RSV		body
20		8-16	vidia	16	vidia	16-32	vidia	8	virion	8-16	virion	9
39		64-128	vidia	64-128	vidia	64	vidia	32	virion	16-32	virion	7
44		8	vidia	<8	vidia	<8-8	vidia	8-16	vidia	16	virion	5
65		16-32	vidia	16-32	vidia	16-32	vidia	8-16	virion	16	virion	9
595		16-32	vidia	16-32	vidia	16-32	vidia	8-16	vidia	8-16	virion	9
38		16	vidia	16	vidia	16	virion	8	virion	8	virion	7
115	16		virion			32-64	virion	8	virion	16	virion	7
211	16		virion			8	virion	16	virion	32	virion	5
230	32		virion			64	virion	16	vidia	16	virion	8
344	16		vidia			16-32	vidia	4-8	vidia	8	virion	5
365	32		virion			64	virion	16	virion	32	virion	8
759	16		virion			32	virion	16	vidia	16	virion	6
787	16-32		virion			64	virion	16	vidia	16	virion	8
NRL	32	16-32		16-32		64-128		8-16		16-32		

EHK 1077-2

kód		A(H1N1)		A(H3N2)		B		AV		RSV		body
20		16	vidia	16	vidia	16	vidia	8-16	virion	32	virion	6
39		16-32	vidia	16-32	vidia	16-32	vidia	16-32	virion	16-32	virion	7
44		16	vidia	8-16	vidia	8-16	vidia	16	vidia	32-64	virion	7
65		32	vidia	32-64	vidia	32	vidia	16	virion	64-128	virion	8
595		32-64	vidia	32	vidia	16-32	vidia	8-16	vidia	32-64	virion	7
38		16	vidia	16	vidia	16	virion	8	virion	32	virion	6
115	32		virion			32	virion	16	virion	64	virion	6
211	32		virion			8	virion	16	virion	64	virion	5
230	32		virion			32	virion	32	vidia	64	virion	5
344	16		vidia			16	vidia	4-8	vidia	16-32	virion	3
365	32		virion			32	virion	16	virion	128	virion	7
759	32		virion			32	virion	8	vidia	64	virion	6
787	32		virion			32	virion	16	vidia	64-128	virion	7
NRL	32	16		16-32		64		8-16		128		

EHK 1077-3

kód	A	A(H1N1)		A(H3N2)		B		AV		RSV		body
20		<8	vidia	<8	vidia	<8	vidia	<8	virion	<8	virion	10
39		<8	vidia	<8	vidia	<8	vidia	<8	virion	<8	virion	10
44		<8	vidia	<8	vidia	<8	vidia	<8	vidia	<8	virion	10
65		<8	vidia	<8	vidia	<8	vidia	<8	virion	<8	virion	10
595		<8	vidia	<8	vidia	<8	vidia	<8	vidia	<8	virion	10
38		<8	vidia	<8	vidia	<8	virion	<8	virion	<8	virion	10
115	<8		virion			<8	virion	<8	virion	<8	virion	8
211	<8		virion			<8	virion	<8	virion	<8	virion	8
230	<8		virion			<8	virion	<8	vidia	<8	virion	8
344	neg		vidia			neg	vidia	neg	vidia	neg	virion	8
365	<8		virion			<8	virion	<8	virion	<8	virion	8
759	<4		virion			<4	virion	<4	vidia	<4	virion	8
787	<8		virion			<8	virion	<8	vidia	<8	virion	8
NRL	<8	<8		<8		<8		<8		<8		

EHK 1077-4

kód	A	A(H1N1)		A(H3N2)		B		AV		RSV		body
20		128-256	vidia	128-256	vidia	16	vidia	8-16	virion	16	virion	8
39		<8-8	vidia	16-32	vidia	8-16	vidia	8-16	virion	<8-8	virion	5
44		32-64	vidia	<8	vidia	<8	vidia	<8-8	vidia	8-16	virion	4
65		256-512	vidia	256	vidia	8	vidia	8	virion	16	virion	8
595		256-512	vidia	256-512	vidia	<8-8	vidia	<8-8	vidia	8-16	virion	9
38		>256	vidia	>256	vidia	8	virion	<8	virion	8	virion	8
115	512		virion			8	virion	<8	virion	8	virion	6
211	256		virion			<8	virion	8	virion	8	virion	4
230	256		virion			8	virion	8	vidia	8	virion	5
344	128-256		vidia			8	vidia	4-8	vidia	4-8	virion	5
365	1024		virion			16	virion	16	virion	32	virion	7
759	512		virion			16	virion	<4	vidia	16	virion	8
787	256-512		virion			8	virion	8	vidia	8	virion	6
NRL	512	512		512		16-32		<8-16		16-32		

Přehled výsledků a použitých diagnostik IgM, IgG

EHK 1077-1 IgM

kód	chř.A	kit	chř.B	kit	AV	kit	RSV	kit	body
65	neg	virotech	neg	virotech	neg	virotech	neg	virotech	8
373	poz	immunolab	neg	immunolab	neg	immunolab	neg	immunolab	6
390	poz	immunolab	neg	immunolab	neg	immunolab	neg	immunolab	6
13	neg	euroimmun	neg	euroimmun	neg	euroimmun	neg	euroimmun	8
554	poz	euroimmun	hr	euroimmun	neg	euroimmun	neg	euroimmun	5
566	neg	novatec	neg	novatec	neg	novatec	neg	novatec	8
637	neg	IF vircell pn	neg	IFvircell pn	neg	IFvircell pn	neg	IFvircell pn	8
743	hr	virotech	poz	virotech	neg	nova-tec	neg	nova-tec	5
760	poz		neg		neg		neg		6
598	neg	laboserv	neg	laboserv	neg	laboserv	neg	laboserv	8
211	neg	virotech	neg	virotech	neg	vircell	neg	novalisa	8
230	neg	vircell	neg	vircell	neg	vircell	neg	vircell	8
344	poz	immunolab	neg	immunolab	neg	novatec	neg	novatec	6
333	neg	novalisa	neg	novalisa	neg	novalisa	neg	IF vircell	8
20	NT		NT		neg	euroimmun	neg	euroimmun	4/4
365	NT		NT		neg	virotech	neg	virotech	4/4
NRL	neg	euroimmun	neg	euroimmun	neg	euroimmun	neg	euroimmun	

EHK 1077-2 IgM

kód	chř.A	kit	chř.B	kit	AV	kit	RSV	kit	body
65	neg	virotech	neg	virotech	neg	virotech	neg	virotech	8
373	hr	immunolab	neg	immunolab	neg	immunolab	neg	immunolab	7
390	poz	immunolab	neg	immunolab	neg	immunolab	neg	immunolab	6
13	neg	euroimmun	neg	euroimmun	neg	euroimmun	neg	euroimmun	8
554	neg	euroimmun	neg	euroimmun	neg	euroimmun	neg	euroimmun	8
566	neg	novatec	neg	novatec	neg	novatec	neg	novatec	8
637	neg	IF vircell pn	neg	IFvircell pn	neg	IFvircell pn	neg	IFvircell pn	8
743	neg	virotech	neg	virotech	neg	nova-tec	neg	nova-tec	8
760	neg		neg		neg		neg		8

598	neg	laboserv	neg	laboserv	neg	laboserv	neg	laboserv	8
211	neg	virotech	neg	virotech	neg	vircell	neg	novalisa	8
230	neg	vircell	neg	vircell	neg	vircell	neg	vircell	8
344	hr	immunolab	neg	immunolab	neg	novatec	neg	novatec	7
333	neg	novalisa	neg	novalisa	neg	novalisa	neg	IF vircell	8
20	NT		NT		neg	euroimmun	neg	euroimmun	4/4
365	NT		NT		neg	virotech	neg	virotech	4/4
NRL	neg	euroimmun	neg	euroimmun	neg	euroimmun	neg	euroimmun	

EHK 1077-3 IgM

kód	chř.A	kit	chř.B	kit	AV	kit	RSV	kit	body
65	neg	virotech	neg	virotech	neg	virotech	neg	virotech	8
373	neg	immunolab	neg	immunolab	neg	immunolab	neg	immunolab	8
390	neg	immunolab	neg	immunolab	neg	immunolab	neg	immunolab	8
13	neg	euroimmun	neg	euroimmun	neg	euroimmun	neg	euroimmun	8
554	neg	euroimmun	neg	euroimmun	neg	euroimmun	neg	euroimmun	8
566	neg	novatec	neg	novatec	neg	novatec	neg	novatec	8
637	neg	IF vircell pn	neg	IFvircell pn	neg	IFvircell pn	neg	IFvircell pn	8
743	neg	virotech	neg	virotech	neg	nova-tec	neg	nova-tec	8
760	neg		neg		neg		neg		8
598	neg	laboserv	neg	laboserv	neg	laboserv	neg	laboserv	8
211	neg	virotech	neg	virotech	neg	vircell	neg	novalisa	8
230	neg	vircell	neg	vircell	neg	vircell	neg	vircell	8
344	neg	immunolab	neg	immunolab	neg	novatec	neg	novatec	8
333	neg	novalisa	neg	novalisa	neg	novalisa	neg	IF vircell	8
20	NT		NT		neg	euroimmun	neg	euroimmun	4/4
365	NT		NT		neg	virotech	neg	virotech	4/4
NRL	neg	euroimmun	neg	euroimmun	neg	euroimmun	neg	euroimmun	

EHK 1077-4 IgM

kód	chř.A	kit	chř.B	kit	AV	kit	RSV	kit	body
65	neg	virotech	neg	virotech	neg	virotech	neg	virotech	8
373	poz	immunolab	hr	immunolab	neg	immunolab	neg	immunolab	5
390	poz	immunolab	neg	immunolab	neg	immunolab	neg	immunolab	6
13	neg	euroimmun	neg	euroimmun	neg	euroimmun	neg	euroimmun	8
554	neg	euroimmun	neg	euroimmun	neg	euroimmun	neg	euroimmun	8
566	neg	novatec	neg	novatec	neg	novatec	neg	novatec	8
637	neg	IF vircell pn	neg	IFvircell pn	neg	IFvircell pn	neg	IFvircell pn	8
743	poz	virotech	hr	virotech	neg	nova-tec	neg	nova-tec	5
760	poz		neg		hr		neg		5
598	neg	laboserv	neg	laboserv	neg	laboserv	neg	laboserv	8
211	neg	virotech	neg	virotech	neg	vircell	neg	novalisa	8
230	neg	vircell	neg	vircell	neg	vircell	neg	vircell	8
344	poz	immunolab	neg	immunolab	neg	novatec	neg	novatec	6
333	neg	novalisa	neg	novalisa	neg	novalisa	neg	IF vircell	8
20	NT		NT		neg	euroimmun	neg	euroimmun	4/4
365	NT		NT		neg	virotech	neg	virotech	4/4
NRL	neg	euroimmun	neg	euroimmun	neg	euroimmun	neg	euroimmun	

EHK 1077-1 IgG

kód	chř.A	kit	chř.B	kit	AV	kit	RSV	kit	body
65	poz	virotech	poz	virotech	poz	virotech	poz	virotech	8
32	poz	chorus	poz	chorus	poz	chorus	poz	chorus	8
214	poz	chorus	poz	chorus	poz	chorus	poz	chorus	8
290	poz	chorus	poz	chorus	poz	chorus	poz	chorus	8
373	poz	immunolab	poz	immunolab	poz	immunolab	poz	immunolab	8
390	poz	immunolab	poz	immunolab	poz	immunolab	poz	immunolab	8
13	poz	euroimmun	poz	euroimmun	poz	euroimmun	poz	euroimmun	8
554	poz	euroimmun	poz	euroimmun	poz	euroimmun	poz	euroimmun	8
566	poz	novatec	poz	novatec	poz	novatec	poz	novatec	8
598	poz	laboserv	poz	laboserv	poz	laboserv	poz	laboserv	8
637	poz	IF vircell	poz	IF vircell	poz	IF vircell	poz	IF vircell	8
743	poz	virotech	poz	virotech	poz	nova-tec	poz	nova-tec	8
760	poz		poz		poz		poz		8
230	poz	vircell	poz	vircell	poz	vircell	poz	vircell	8
344	poz	immunolab	poz	immunolab	poz	novatec	poz	novatec	8
333	poz	novalisa	poz	novalisa	poz	novalisa	poz	IF vircell	8
16	poz	chorus	poz	chorus	poz	chorus	poz	chorus	8
211	NT		NT		poz	vircell	NT		2/2
569	poz	chorus	poz	chorus	poz	chorus	poz	chorus	8
20	NT		NT		poz	euroimmun	poz	euroimmun	4/4
316	poz	chorus	poz	chorus	poz	chorus	poz	chorus	8
NRL	poz	euroimmun	poz	euroimmun	poz	euroimmun	poz	euroimmun	

EHK 1077-2 IgG

kód	chř.A	kit	chř.B	kit	AV	kit	RSV	kit	body
65	poz	virotech	poz	virotech	poz	virotech	poz	virotech	8
32	poz	chorus	poz	chorus	poz	chorus	poz	chorus	8
214	poz	chorus	poz	chorus	poz	chorus	poz	chorus	8
290	poz	chorus	poz	chorus	poz	chorus	poz	chorus	8
373	poz	immunolab	poz	immunolab	poz	immunolab	poz	immunolab	8
390	poz	immunolab	poz	immunolab	poz	immunolab	poz	immunolab	8
13	poz	euroimmun	poz	euroimmun	poz	euroimmun	poz	euroimmun	8
554	poz	euroimmun	poz	euroimmun	poz	euroimmun	poz	euroimmun	8
566	poz	novatec	poz	novatec	poz	novatec	poz	novatec	8
598	poz	laboserv	poz	laboserv	poz	laboserv	poz	laboserv	8
637	poz	IF vircell	poz	IF vircell	poz	IF vircell	poz	IF vircell	8
743	poz	virotech	poz	virotech	poz	nova-tec	poz	nova-tec	8
760	poz		poz		poz		poz		8
230	poz	vircell	poz	vircell	poz	vircell	poz	vircell	8
344	poz	immunolab	poz	immunolab	poz	novatec	poz	novatec	8
333	poz	novalisa	poz	novalisa	poz	novalisa	poz	IF vircell	8
16	poz	chorus	poz	chorus	poz	chorus	poz	chorus	8
211	NT		NT		poz	vircell	NT		2/2
569	poz	chorus	poz	chorus	poz	chorus	poz	chorus	8
20	NT		NT		poz	euroimmun	poz	euroimmun	4/4
316	poz	chorus	poz	chorus	poz	chorus	poz	chorus	8
NRL	poz	euroimmun	poz	euroimmun	poz	euroimmun	poz	euroimmun	

EHK 1077-3 IgG

kód	chř.A	kit	chř.B	kit	AV	kit	RSV	kit	body
65	neg	virotech	neg	virotech	neg	virotech	neg	virotech	8
32	ns	chorus	ns	chorus	ns	chorus	ns	chorus	NH
214	ns	chorus	ns	chorus	ns	chorus	ns	chorus	NH
290	neg	chorus	neg	chorus	neg	chorus	neg	chorus	8
373	neg	immunolab	neg	immunolab	neg	immunolab	neg	immunolab	8
390	neg	immunolab	neg	immunolab	neg	immunolab	neg	immunolab	8
13	neg	euroimmun	neg	euroimmun	neg	euroimmun	neg	euroimmun	8
554	neg	euroimmun	neg	euroimmun	neg	euroimmun	neg	euroimmun	8
566	poz	novatec	neg	novatec	neg	novatec	poz	novatec	4
598	poz	laboserv	neg	laboserv	neg	laboserv	poz	laboserv	4
637	neg	IF vircell	neg	IF vircell	neg	IF vircell	neg	IF vircell	8
743	neg	virotech	neg	virotech	neg	nova-tec	neg	nova-tec	8
760	neg		neg		neg		neg		8
230	neg	vircell	neg	vircell	neg	vircell	neg	vircell	8
344	neg	immunolab	neg	immunolab	neg	novatec	neg	novatec	8
333	neg	novalisa	neg	novalisa	neg	novalisa	neg	IF vircell	8
16	ns	chorus	ns	chorus	ns	chorus	ns	chorus	NH
211	NT		NT		neg	vircell	NT		2/2
569	neg	chorus	neg	chorus	neg	chorus	neg	chorus	8
20	NT		NT		neg	euroimmun	neg	euroimmun	4/4
316	ns	chorus	ns	chorus	ns	chorus	ns	chorus	NH
NRL	neg	euroimmun	neg	euroimmun	neg	euroimmun	neg	euroimmun	

EHK 1077-4 IgG

kód	chř.A	kit	chř.B	kit	AV	kit	RSV	kit	body
65	poz	virotech	poz	virotech	poz	virotech	poz	virotech	8
32	poz	chorus	poz	chorus	poz	chorus	poz	chorus	8
214	poz	chorus	poz	chorus	poz	chorus	poz	chorus	8
290	poz	chorus	poz	chorus	poz	chorus	poz	chorus	8
373	poz	immunolab	poz	immunolab	poz	immunolab	poz	immunolab	8
390	poz	immunolab	poz	immunolab	poz	immunolab	poz	immunolab	8
13	poz	euroimmun	poz	euroimmun	poz	euroimmun	poz	euroimmun	8
554	poz	euroimmun	poz	euroimmun	poz	euroimmun	poz	euroimmun	8
566	poz	novatec	poz	novatec	poz	novatec	poz	novatec	8
598	poz	laboserv	poz	laboserv	poz	laboserv	poz	laboserv	8
637	poz	IF vircell	poz	IF vircell	poz	IF vircell	poz	IF vircell	8
743	poz	virotech	poz	virotech	poz	nova-tec	poz	nova-tec	8
760	poz		poz		poz		poz		8
230	poz	vircell	poz	vircell	poz	vircell	poz	vircell	8
344	poz	immunolab	poz	immunolab	poz	novatec	poz	novatec	8
333	poz	novalisa	poz	novalisa	poz	novalisa	poz	IF vircell	8
16	poz	chorus	poz	chorus	poz	chorus	poz	chorus	8
211	NT		NT		poz	vircell	NT		2/2
569	poz	chorus	poz	chorus	poz	chorus	poz	chorus	8
20	NT		NT		poz	euroimmun	poz	euroimmun	4/4
316	poz	chorus	poz	chorus	poz	chorus	poz	chorus	8
NRL	poz	euroimmun	poz	euroimmun	poz	euroimmun	poz	euroimmun	

IgA – přehled výsledků dosažených jednotlivými laboratořemi

NRL stanovení IgA protilátek neprovádí, výsledky proto nejsou hodnoceny. Je uveden pouze přehled výsledků a použitých diagnostik pro porovnání či informaci.

EHK 1077 vzorek 1 - IgA

č.lab.	chř.A	kit	chř.B	kit	AV	kit	RSV	kit
16	neg	chorus	poz	chorus	neg	chorus	neg	chorus
214	neg	chorus	poz	chorus	neg	chorus	hr	chorus
290	neg	chorus	poz	chorus	hr	chorus	hr	chorus
316	poz	chorus	poz	chorus	hr	chorus	hr	chorus
373	poz	immunolab	poz	immunolab	neg	immunolab	neg	immunolab
390	poz	immunolab	poz	immunolab	neg	immunolab	neg	immunolab
554	hr	immunolab	poz	immunolab	neg	immunolab	neg	immunolab
569	poz	chorus	poz	chorus	neg	chorus	poz	chorus
NRL	NT		NT		NT		NT	
poz	4		8		0		1	
hran	1		0		2		3	
neg	3		0		6		4	

EHK 1077 vzorek 2 - IgA

č.lab.	chř.A	kit	chř.B	kit	AV	kit	RSV	kit
16	neg	chorus	poz	chorus	neg	chorus	neg	chorus
214	neg	chorus	poz	chorus	neg	chorus	hr	chorus
290	neg	chorus	poz	chorus	neg	chorus	neg	chorus
316	hr	chorus	poz	chorus	neg	chorus	neg	chorus
373	hr	immunolab	neg	immunolab	neg	immunolab	neg	immunolab
390	neg	immunolab	neg	immunolab	neg	immunolab	neg	immunolab
554	neg	immunolab	neg	immunolab	neg	immunolab	neg	immunolab
569	neg	chorus	poz	chorus	neg	chorus	hr	chorus
NRL	NT		NT		NT		NT	
poz	2		5		0		0	
hran	0		0		0		2	
neg	6		3		8		6	

EHK 1077 vzorek 3 - IgA

č.lab.	chř.A	kit	chř.B	kit	AV	kit	RSV	kit
16	ns	chorus	ns	chorus	ns	chorus	ns	chorus
214	neg	chorus	neg	chorus	ns	chorus	ns	chorus
290	neg	chorus	neg	chorus	neg	chorus	neg	chorus
316	ns	chorus	ns	chorus	ns	chorus	ns	chorus
373	neg	immunolab	neg	immunolab	neg	immunolab	neg	immunolab
390	neg	immunolab	neg	immunolab	neg	immunolab	neg	immunolab
554	neg	immunolab	neg	immunolab	neg	immunolab	neg	immunolab
569	neg	chorus	neg	chorus	neg	chorus	neg	chorus
NRL	NT		NT		NT		NT	
poz	0		0		0		0	
hran	0		0		0		0	
neg	6		6		5		5	
ns	2		2		3		3	

EHK 1077 vzorek 4 - IgA

č.lab.	chř.A	kit	chř.B	kit	AV	kit	RSV	kit
16	poz	chorus	neg	chorus	neg	chorus	neg	chorus
214	poz	chorus	neg	chorus	neg	chorus	neg	chorus
290	poz	chorus	neg	chorus	hr	chorus	neg	chorus
316	poz	chorus	hr	chorus	poz	chorus	poz	chorus
373	poz	immunolab	neg	immunolab	neg	immunolab	neg	immunolab
390	poz	immunolab	neg	immunolab	neg	immunolab	neg	immunolab
554	poz	immunolab	neg	immunolab	neg	immunolab	neg	immunolab
569	poz	chorus	hr	chorus	hr	chorus	poz	chorus
NRL	NT		NT		NT		NT	
poz	8		0		1		2	
hran	0		2		2		0	
neg	0		6		5		6	