



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/3-1/2017 (č. 957)

**Sérologie *Streptococcus pyogenes*
Latexaglutinační metody
(turbidimetrie, nefelometrie)**

Praha, březen 2017

Obsah

1. Souhrnné informace o přípravě a hodnocení PT (Proficiency Testing)	3
2. Příprava vzorku	4
3. Hodnocení	4
4. Výsledky zúčastněných laboratoří	5-8
5. Příloha – výsledkový protokol jednotlivé laboratoře	

Program zkoušení způsobilosti PT#M/3-1/2017 byl zaměřen na sérologii *Streptococcus pyogenes*. Návrh a realizace PT#M/3-1/2017 byly prováděny podle standardního operačního postupu SOP M/3 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 zkoušení způsobilosti č. 7001.

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

Nedílnou součástí závěrečné zprávy je výsledkový protokol jednotlivé laboratoře.

Koordinátor:

MUDr. Jana Kozáková
Tel: 267 082 260

Zprávu vypracoval:

MUDr. Jana Kozáková, NRL pro streptokokové nákazy, SZÚ Praha

Zprávu schválil: MUDr. Jana Kozáková

Dne: 21. 3. 2017

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/3-1/2017, EHK 957

Identifikace kola/cyklu:	PT#M/3-1/2017 EHK 957
Název:	Sérologie <i>Streptococcus pyogenes</i> – latexová metoda
Poskytovatel:	SZÚ – Centrum epidemiologie a mikrobiologie - ESPT AP CEM- Akreditační prac. pro zajišťování EHK v lék. mikrobiologii Šrobárova 48, Praha 10, 100 42
Vedoucí ESPT	Ing. Věra Vrbíková
Koordinátor:	MUDr. Jana Kozáková
Charakteristika materiálu:	4 vzorky po cca 250 μ l obsahující lidské sérum
Podstata a účel EHK:	Stanovení titru protilátky ASO
Kritéria pro účast na PT:	Vyšetření titru ASO protilátky požadovanou metodou
Způsob přípravy:	Vzorky byly připraveny z poolovaného lidského séra a vyšetřeny na přítomnost ASO protilátky.
Množství připravovaného test. materiálu:	Pro cca 25 laboratoří
Označení vzorkovnic:	ESPT SZÚ PT # M/3-1/2017 - EHK 957 Sérologie <i>Streptococcus pyogenes</i>
Zabezpečení kvality vzorku:	Příprava podle standardních metod na akreditovaném pracovišti. Kontrolní testování vzorků dle SOP M/3
Návaznost metody:	Klinický materiál
Termín testu homogenity a stability:	Během přípravy vzorků
Termín distribuce:	7.2.2017
Podmínky distribuce a uchování vzorků:	Distribuce v předepsaném obalu. Uchování vzorků v lednici při 2-8°C
Možné zdroje chyb:	Nedodržení správné laboratorní praxe
Počet účastníků:	17 laboratoří
Způsob distribuce:	Výchozí materiál spadá dle klasifikace IATA týkajících se nebezpečného zboží do kategorie Infekční materiál 6.2 kategorie B . Infekční látky zařazené v kategorii B jsou pro přepravu označeny UN kódem - UN3373 Biologická látka, kategorie B. Přeprava vzorků je zajišťována přepravcem se službou přeprava biologického materiálu. Přílohy: formulář pro zápis výsledků a pokyny účastníkům
Předání výsledků:	Elektronicky mailem v programu EHK_Lab, do 28.2.2017
Způsob vyhodnocení výsledků:	Výsledky regionálních laboratoří jsou porovnávány s výsledky NRL/STR a hodnoceny dle kautel daných dlouhodobými zkušenostmi s realizací EHK Max.počet bodů: 8 Počet bodů nutný pro splnění požadavků EHK: 6-8 2 body: titr ASO NRL/STR: +/- 20% rozdíl titru 1 bod: titr ASO NRL/STR: +/- 30% rozdíl titru 0 bodů: titr ASO NRL/STR: odlišný od výše uvedených rozdílů titru
Určení maximální odchylky:	80 - 100% z maximálně možného počtu bodů
Určení přijaté vztažné hodnoty:	Výsledky NRL pro streptokokové nákazy
Termín rozeslání zprávy účastníkům:	Březen 2017

2. Příprava vzorků

Vzorky byly připraveny na pracovišti NRL pro streptokokové nákazy.

Výchozím materiálem pro přípravu vzorků jsou séra pacientů o vyšším titru ASO protilátky, zasílané do NRL ke zjištění nebo upřesnění titru této protilátky.

Výchozí materiál je dlouhodobě uskladněn v lednici při teplotě 2-8°C nebo zamražen při -20°C až -30°C.

Séra (rozmražená, chlazená) jsou poolována pro získání vzorků námi definovaného titru ASO protilátky. Séra se filtrují přes membránový (bakteriální) filtr o velikosti pórů 0,22 μ . Tímto způsobem připravené vzorky jsou uchovávány po přidání azidu sodného do výsledné koncentrace 0,1% a uloženy v uzavřených nádobkách. Jsou do rozplnění do zkumavek určených pro distribuci uchovány v lednici při teplotě 2-8°C. Každý vzorek je označen datem přípravy a hodnotou stanoveného a opakovaně revidovaného titru protilátky dle SOP-NRL/STR-01 před finálním rozplněním vzorků pro transport je ověřen již dříve stanovený titr ASO protilátky v celém objemu výchozího materiálu dle SOP-NRL/STR-01

Pro zabezpečení stability je ke vzorkům přidáván azid sodný do výsledné koncentrace 0.1 %.

V době předpokládaného testování vzorků v regionálních laboratořích je ověřena hodnota protilátky ASO v NRL/STR. Tím je testována homogenita vzorku.

Séra jsou rozplněna po min. 250-300 μ l do transportních plastových zkumavek s uzávěrem. Vzorky jsou označeny pořadovými čísly 1-4 a předány AP CEM (koordináční pracoviště pro zajišťování EHK v lékařské mikrobiologii). Připraven je vždy nadbytek vzorků pro případné potřeby jejich opakovaného zasílání do regionální laboratoře.

Přeprava vzorků je zajišťována přepravcem se službou přeprava biologického materiálu.

3. Hodnocení

Výsledky regionálních laboratořích uvedené na průvodním listu jsou porovnány s výsledky NRL/STR a hodnoceny (bodovány) dle následujících kautel daných dlouhodobými zkušenostmi s realizací EHK:

Maximální počet bodů = 8

Počet bodů nutný pro splnění požadavků EHK = 6-8

2 body - titr ASO NRL/STR: +/-20% rozdíl titru

1 bod - titr ASO NRL/STR: +/-30% rozdíl titru

0 bodů – titr ASO NRL/STR: odlišný od výše uvedených rozdílů titrů

Průběžně jsou vzorky sér o definovaném titru ASO protilátky zjištěném v NRL/STR zasílány i mimo cyklus EHK do vytypovaných laboratořích (laboratoře vykazující v EHK dlouhodobě správné hodnoty ASO) - terčové laboratoře. Výsledky účastněných laboratořích jsou porovnávány.

Obvyklým postupem při hodnocení je stanovení limitu v rozsahu +/- 20% - 2 body a +/- 30% - 1 bod.

NRL – hodnotitel - si vyhrazuje právo podle situace tuto hranici individuálně posunout.

NRL přihlíží k výsledkům ostatních laboratořích.

Součástí závěrečné zprávy je podrobnější analýza výsledků titrace ASO protilátky latexaglutinačními postupy.

Hodnocení EHK 957– Latexaglutinační metody

7. 2. 2017 byly rozeslány vzorky 19 laboratořím. Pracoviště AP CEM obdrželo v požadovaném termínu
28. 2. 2017 výsledky od všech 19 laboratoří.

15 laboratoří uspělo, 4 neuspěly.

Každé laboratoři byly zaslány čtyři zakódované vzorky sér.

Výsledný titr ASO protilátky:

SOUPRAVA	VZOREK A	VZOREK B	VZOREK C	VZOREK D
NRL/STR	370j.	1340j.	370j.	360j.

Bodové hodnocení:

Body	8	4	3	0
Počet lab.	15 (78,95%)	2 (10,53%)	1 (5,26%)	1 (5,26%)
Uspělo	78,95%			
Neuspělo		21,05%		

Celkem laboratoří	19
Vyhodnoceno	19
Splnilo požadavky EHK	15
Nesplnilo požadavky EHK	4

Průměr	6,9 bodu
Směrodatná odchylka	2,3

Zastoupení souprav:

Souprava	Počet laboratoří	%
ABBOT	1	5,26%
Beckman	4	21,05%
Biosystem	1	5,26%
Olympus	1	5,26%
Roche	3	15,79%
Sentinel	1	5,26%
Siemens	6	31,58%
Jiný test	2	10,53%
Celkem	19	100%

Chybovost souprav dle markerů:

Souprava	Počet vyhodnocených vzorků							
	Správně vzorek A	Chybně Vzorek A	Správně vzorek B	Chybně Vzorek B	Správně Vzorek C	Chybně Vzorek C	Správně Vzorek D	Chybně Vzorek D
ABBOT		1(100%)		1(100%)		1(100%)		1(100%)
Beckman	4		4		4		4	
Biosystem	1			1(100%)		1(100%)	1	
Olympus		1(100%)		1(100%)		1(100%)		1(100%)
Roche	2	1(33,33%)	2	1(33,33%)	2	1(33,33%)	2	1(33,33%)
Sentinel	1		1		1		1	
Siemens	6		6		6		6	
Jiný test	2		1	1(50%)	2		2	
Celkem	16	3(15,79%)	14	5(26,32%)	15	4(21,05%)	16	3(15,79%)

Průměry, Min a Max číselných hodnot za marker podle vzorků				
Titř j/ml	A	B	C	D
Minimum	245,8	792,81	247,2	226,1
Medián	366	1314	369,1	342
Průměr	356,85	1269,92	353,35	334,36
Maximum	409	1526	411,8	388

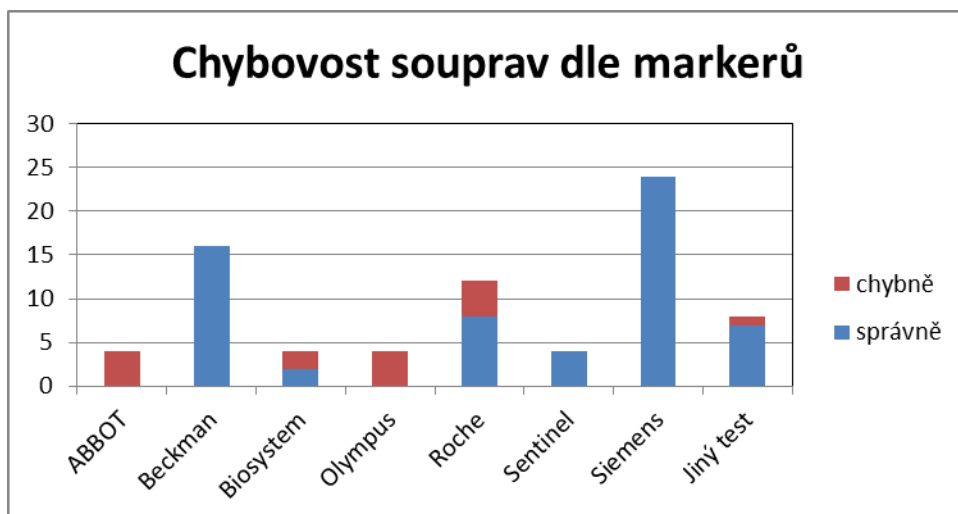
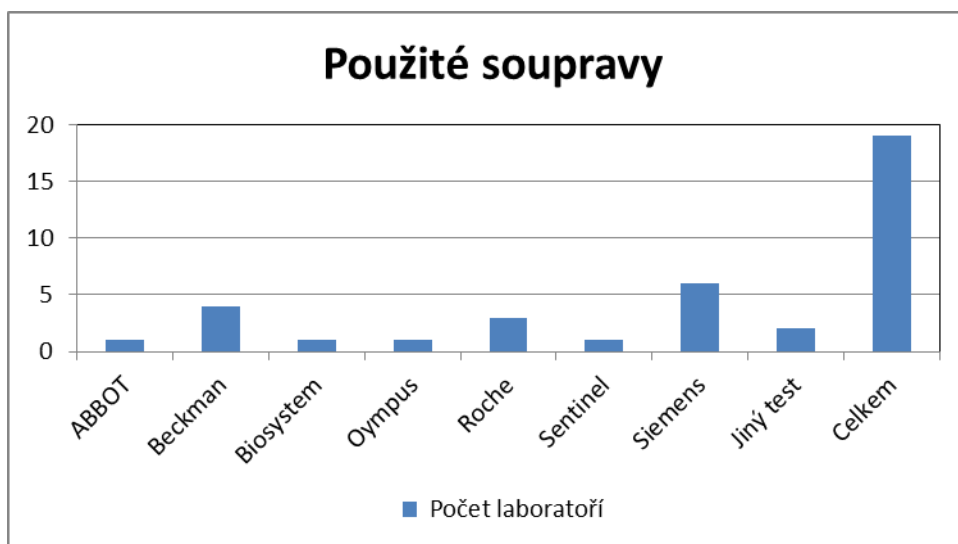
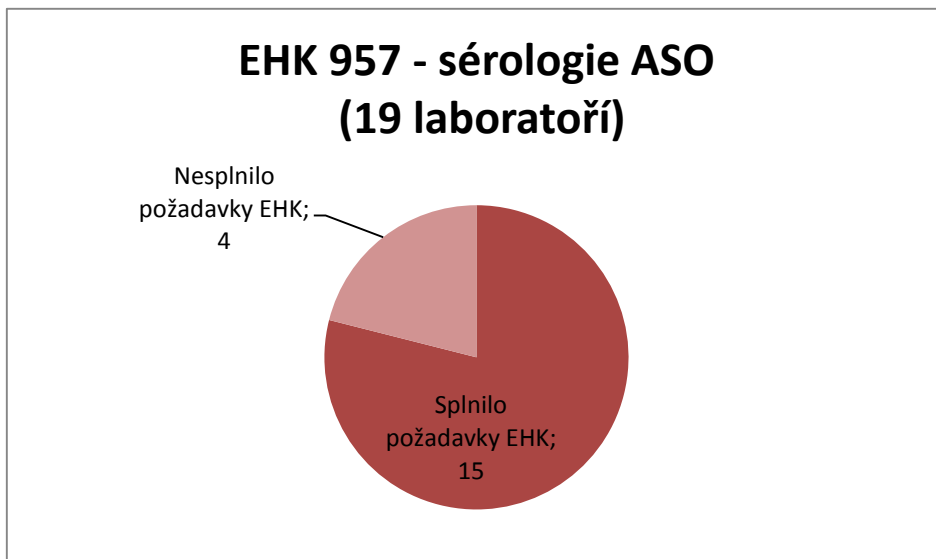
Opravné kolo série proběhne v podzimním termínu. O opravné vzorky můžete zažádat **do 14 dnů** od doručení závěrečné zprávy. V případě reklamaci vyhodnocení série, prosím postupujte dle reklamačního řádu.

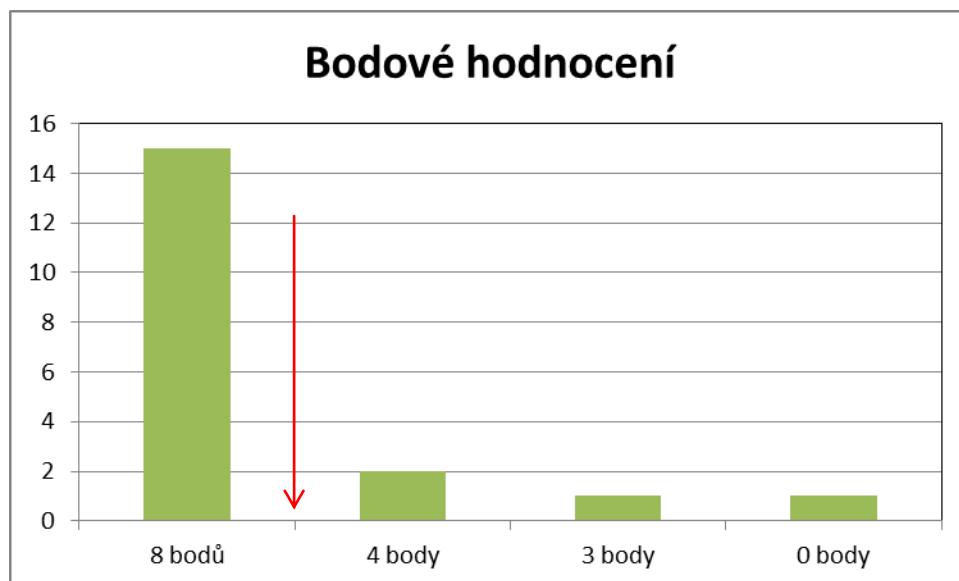
Přikládám grafy s hodnocením EHK 957 i s přehledem účasti laboratoří v EHK ASO , 1995-2016.

Budu ráda za všechny Vaše připomínky k realizaci příštích EHK.

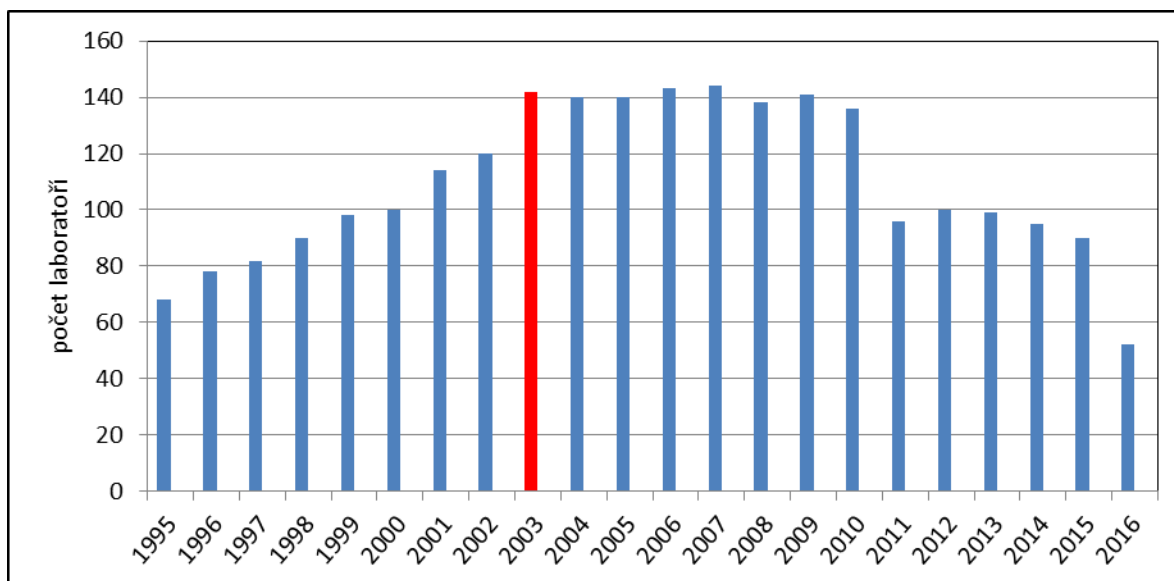
Přeji Vám úspěšný rok 2017.

MUDr. Jana Kozáková
 NRL pro streptokokové nákazy
 Tel: 267 082 260
 Fax: 267 311 454
 E mail: jana.kozakova @ szu.cz





Celkový počet laboratoří přihlášených do EHK ASO, 1995-2016, (od roku 2003 rozděleno na 2 série: ASO - neutralizační reakce, ASO - latexaglutinační reakce)



Účast v EHK ASO, NE - neutralizační reakce a LA - latexaglutinační reakce, 2003-2016

