

EHK – 769 Sérologie HBV markery**Pavel Fritz****Datum odeslání vzorků:** 16. 10. 2012**Termín pro ukončení testování:** 13. 11. 2012**Počet účastníků:** 94**Počet vzorků:** 5**Vyšetřované markery:** HBsAg, HBeAg, anti-HBc total, anti-HBc IgM, Anti-HBe, anti-HBs**Způsob hodnocení**

Antigen HBsAg je hodnocen samostatně, přičemž každý chybný výsledek znamená pro účastníka hodnocení „laboratoř neuspěla“.

Zbývajících 5 diagnostických markerů je hodnoceno společně. Pokud účastník vyšetřuje 1–3 markery z této skupiny, nesmí zaznamenat žádný chybný výsledek, při testování 4–5 markerů je tolerována jedna chyba. Neshodné výsledky mohou být tolerovány rovněž v případě, kdy je

zjevné, že vznikly buď pouhým „překlepem“ při zadávání některé z položek do elektronického formuláře, nebo byly zapříčiněny vlastnostmi použitého testu, které uživatel nemohl ovlivnit.

Tabulka 1: SPRÁVNÉ VÝSLEDKY

MARKER	VZOREK				
	A	B	C	D	E
HBsAg	–	+	–	+	+
Anti-HBc total	+	+	–	–	+
Anti-HBc IgM	–	+	–	–	–
HBeAg	–	zruš.	–	+	–
Anti-HBe	+	zruš.	–	–	+
Anti-HBs	+	–	–	–	–

Pozn.: vzorek B: markery HBeAg a Anti-HBe viz další text

Tabulka 2: VÝSLEDKY LABORATOŘÍ PODLE JEDNOTLIVÝCH MARKERŮ

Počet chyb	Počet laboratoří (% vyšetřujících laboratoří)					
	HBsAg	anti-HBc total	anti-HBc IgM	HBeAg	anti-HBe	anti-HBs
0	90 (100,0%)	86 (97,73%)	70 (95,91%)	73 (98,65%)	73 (100,0%)	84 (100,0%)
1	–	2 (2,27%)	2 (2,73%)	1 (1,35%)	–	–
2	–	–	1 (1,36%)	–	–	–
Nevyšetřuje	4	6	21	20	21	10
Celkem	94	94	94	94	94	94

Tabulka 5: VÝSLEDKY TESTOVÁNÍ MARKERŮ HBeAg a anti-HBe u VZORKU B

Test	oba markery reaktivní	HBeAg reaktivní anti-HBe negativní	HBeAg negativní anti-HBe reaktivní	oba markery negativní
Architect (Abbott)	17	8	1	–
AxSYM (Abbott)	3	–	4	–
Monolisa (BioRad)	–	2	1	3
Vidas (bioMérieux)	–	–	–	2
Cobas Core (Roche)	3	–	–	–
Elecsys (Roche)	12	–	3	–
Liaison (Sorin)	5	–	–	–
Centaur (Bayer)	6	–	–	–
HBe Ag&Ab (DiaPro)	–	–	–	1
ETI-EBK / ETI-AB-EBK (Sorin)	–	2	–	–
Celkem	46	12	9	6

Pozn.: V tabulce není zahrnuta jedna laboratoř pracující testem AxSYM (Abbott), která získala u markeru HBeAg výsledek negativní, marker anti-HBe však netestovala.

Tabulka 3: POČTY CHYB U JEDNOTLIVÝCH VZORKŮ

MARKER	VZOREK					celkem
	A	B	C	D	E	
HBsAg	–	–	–	–	–	–
Anti-HBc total	–	–	–	2	–	2
Anti-HBc IgM	3	–	–	–	1	4
HBeAg	–	–	–	1	–	1
Anti-HBe	–	–	–	–	–	–
Anti-HBs	–	–	–	–	–	–
Celkem	3	–	–	3	1	7

Tabulka 4: KOMBINACE VYŠETŘOVANÝCH MARKERŮ

Vyšetřované markery	Počet laboratoří
Všech 6 markerů	65
5 markerů (bez anti-HBc IgM)	7
Pouze HBsAg a anti-HBc total	5
Jiné kombinace	17
Celkem	94

marker HBsAg

U markeru HBsAg si jedna laboratoř opravila falešnou reaktivitu u vzorku C neutralizační confirmací, neshodný výsledek se proto nepromítl do statistiky chyb.

marker anti-HBc total

U markeru anti-HBc total vykázaly dvě laboratoře falešně pozitivní výsledky u vzorku D.

marker anti-HBc IgM

U markeru anti-HBc IgM chybovaly tři laboratoře, které shodně vykázaly falešně pozitivní výsledky u vzorku A, jedna z nich pak navíc také u vzorku E.

marker anti-HBs

U markeru anti-HBs nechybovala žádná ze zúčastněných laboratoří.

markery HBeAg a anti-HBe

U markeru HBeAg vykázala jedna laboratoř falešně negativní výsledek u vzorku D.

Hodnocení obou markerů u vzorku B bylo zrušeno, neboť se jednalo o materiál ve fázi sérokonverze HBeAg na anti-HBe (vzorek byl zařazen do EHK-769 jako relativně vzácný materiál, obsahující anti-HBc protilátky typu IgM). Navzdory zrušenému hodnocení přinesly získané výsledky zajímavé informace o vlastnostech použitých testů, reagujících různým způsobem na přítomnost imunokomplexů (viz tabulka 5). Zaujme zejména vysoký počet případů (63 %) současné reaktivity obou markerů, přestože jednotlivé testy by podle očekávání měly preferovat buďto jeden nebo druhý. Zrušené hodnocení představovalo největší výhodu pro 6 laboratoří, které vykázaly negativitu u obou markerů, ani zde se však zřejmě nejednalo o laboratorní chyby, nýbrž o selhání testu u tohoto mírně atypického vzorku.

*Mgr. Pavel Fritz
NRL pro virové hepatitidy
SZÚ-CEM*