


# HBeAg

HBsAg	
<b>Metoda</b>	Chemiluminiscenční imunoanalýza - CLIA
<b>Primární vzorek (biologický materiál)</b>	Sérum, plazma
<b>Odběrová souprava</b>	 Vacuette červený uzávěr - plast se sep. gelem
<b>Pokyny k odběru a příprava pacienta</b>	
<b>Podmínky transportu</b>	Termobox 15 - 25 °C
<b>Stabilita</b>	Stabilita v séru při 2 - 8 °C 8 dní
<b>Doordinace</b>	1 týden
<b>Doba dodání</b>	1 den

## Referenční meze

< 0,09 PEI U/ml negativní

## Interpretace

Interpretace/antigen	HBsAg	AHBs	HBeAg	AHBe	AHBc	AHBc IgM
Sérologicky negativní (zvažte možnost očkování)	-	-	-	-	-	-
Akutní hepatitida B	+	-	+	-	+	+
Chronická VHB HbeAg pozitivní (Chronická HBV infekce nebo chronická hepatitida B k rozlišení je nutné stanovit HBV DNA, hladinu ALT a stádium jaterní nemoci)	+	-	+	-	+	+/-
Chronická VHB HbeAg negativní (Chronická HBV infekce nebo chronická hepatitida B k rozlišení je nutné stanovit HBV DNA, hladinu ALT a stádium jaterní nemoci)	+	-	-	+/-	+	+/-
Chronická VHB inaktivní nosičství	+	-	-	+	+	-
Postinfekční protilátky (imunoprese může vést k reaktivaci infekce)	-	+	-	+	+	-
Postvakcinační protilátky	-	+	-	-	-	-

## Klinické informace

Hepatitida je zánětlivé onemocnění jater, které je může vážně poškodit. Nemoc vzniká jak na základě neinfekčních příčin, tak působením virů a bakterií.

Virová hepatitida B je rozšířená celosvětově. Nemoc se šíří zejména perkutánní cestou infikovanou krví, např. sdílením jehel u narkomanů nebo krevními přípravky, které nebyly vyšetřeny na HBV. Virus hepatitidy B (HBV) je prakticky přítomen ve všech tělesných tekutinách a může být přenášen ústním nebo pohlavním kontaktem.

Inkubační perioda je u hepatitidy B v průměru 90 dnů (od 40 do 180 dnů). Obecné příznaky zahrnují nevolnost, horečku, gastroenteritidu a ikterus. Infekce HBV může vést k: (a) ikterické hepatitidě; (b) subklinické anikterické hepatitidě; (c) fulminantní hepatitidě a (d) chronické aktivní nebo persistentní hepatitidě. Přes 90% dospělých nemocných s hepatitidou B se kompletně zotaví z akutní fáze, přibližně 1% zemře na fulminantní hepatitidu a zhruba 6-10% se stane chronicky aktivními nebo persistentními nosiči viru.

V případě akutní infekce HBV jsou celkové protilátky a anti-HBc IgM protilátky detekovatelné v séru krátce před objevením klinických symptomů a nedlouho po objevení povrchového antigenu hepatitidy B (HBsAg). V případech, kdy infekce hepatitidy B ustupuje, celkové anti-HBc jsou také detekovatelné během okénka, které následuje po vymizení HBsAg a před vznikem protilátek proti HBsAg (anti-HBs). V případě, že je hepatitida B asymptomatická nebo subklinická, detekce celkových anti-HBc sleduje stejný profil jako akutní symptomatická infekce. V těchto případech ale HBsAg a e antigen hepatitidy B (HBeAg) jsou přítomny pouze krátkou dobu a nemusí být detekovatelné. Proto u těchto pacientů je nutné spoléhat na detekci celkových anti-HBc a/nebo celkových anti-HBs jako na důkaz předchozí infekce HBV.

Anti-HBc IgG protilátky vznikají krátce po propuknutí infekce hepatitidy B a přetrvávají u těch pacientů, kteří již byli infikováni hepatitidou B, bez ohledu na výsledek infekce. Během prodromální, akutní a rané konvalescentní fáze infekce hepatitidy B existují anti-HBc primárně jako IgM protilátky. IgM protilátka mizí a časem se vytrácí (většinou přibližně za šest měsíců).

U pacientů s chronickou infekcí hepatitidy B nebo ve stádiu asymptomatického chronického nosičství se HBsAg objeví během inkubační fáze onemocnění a může přetrvat roky i celý život (3, 14). V této rané fázi se také často objevují celkové anti-HBc, narůstá titer a přetrvává; nejvyšší titry celkových anti-HBc lze většinou nalézt ve stádiu chronického nosičství HBsAg. Proto v případě chronické infekce, jsou celkové anti-HBc protilátky detekovatelné ve spojení s jinými sérologickými markery hepatitidy B.

V malém procentu případů celkové anti-HBc časem vymizí a po mnoha letech po infekci hepatitidy B se dostanou do nedetekovatelného rozsahu. Celkové anti-HBc mohou být nedetekovatelné i ve velmi rané fázi akutní infekce hepatitidy B. Celkové anti-HBc mohou být detekovatelné i při absenci jakýchkoli jiných markerů infekce hepatitidy B. Tento nálezný může znamenat nedávnou infekci (pacient v okénku HBsAg/anti-HBs) nebo infekci ve vzdálenější minulosti. V tomto případě mohou být detekovatelné i anti-HBs. I když není možné pouze na základě stanovení celkových anti-HBc rozlišit mezi akutní a chronickou infekcí nebo mezi nedávnou a vzdálenější infekcí, výsledky získané spolu s jinými stanoveními hepatitidy B mohou pomoci při určení fáze onemocnění způsobeného HBV nebo mohou určit expozici k HBV v minulosti.

**Zdroj: DiaSorin příbalový leták k metodě**

## Poznámky

Název	Zkratka	Jednotka
S-HBeAg	HBeAg	arb.j.

**Zdroj referenčních mezí: DiaSorin**

**Revize**

30. 7. 2024

**Autor:**

Mgr. Markéta Tomšíčková