

Epstein-Barr viiruse uuringud

Analüüsid:

Epstein-Barr viiruse antikehade paneel:	S,P-EBV Ab paneel	Kliinilise keemia ja laboratoorse hematoloogia osakond
Epstein-Barr viiruse kapsiidantigeeni vastane IgG seerumis	S,P-EBV VCA IgG	Kliinilise keemia ja laboratoorse hematoloogia osakond
Epstein-Barr viiruse kapsiidantigeeni vastane IgM seerumis	S,P-EBV VCA IgM	Kliinilise keemia ja laboratoorse hematoloogia osakond
Epstein-Barr viiruse tuumaantigeen 1 vastane IgG seerumis	S,P-EBV NA1 IgG	Kliinilise keemia ja laboratoorse hematoloogia osakond
Epstein-Barr viiruse DNA	P-EBV DNA	Immuunanalüüsi osakond

Epstein-Barr viirus (EBV) kuulub herpesviiruste hulka ning on tuntud ka inimese herpesviirus 4 (HHV-4) nime all. Viirus levib enamasti süljega, kuid on kirjeldatud ka nakatumist sugulisel teel, transplantatsioonil ja vereproduktidega, mis sisaldavad lümfotsüüte. Inkubatsiooniperiood kestab 4–6 nädalat. Lapseeas on esmane infektsioon peamiselt asümptomaatiline, noortel aga põhjustab infektsioosse mononukleoosi sündroomi, mille kulg võib olla väga varieeruv. EBV jääb organismi püsima B-lümfotsüütides ning võib reaktiveeruda. EBV esmane infektsioon või reaktivatsioon võivad olla väga raskete tagajärgedega immuunsupresseeritutel, näiteks luuüdi- või organtransplantatsiooni järgselt, päriliku ja omandatud immuunpuudulikkuse korral. EBV DNA on määratav sümptomite tekkimisest kuni 3.–4. nädalani nii esmasel haigestumisel kui ka reaktivatsioonide korral.

Viiruse kapsiidantigeeni vastased IgM antikehad (VCA IgM) tekivad kliiniliste sümptomite ilmnemisel ja võivad jääda määratavateks mõnest nädalast kuni 3 kuuni, ka reaktivatsiooni korral. VCA IgG antikehad tekivad esimesel nädalal peale sümptomite teket ja püsivad määrataval tasemel kogu elu.

Epstein-Barr viiruse tuumaantigeen 1 vastane IgG (NA1 IgG) tekib alles 3.–4. nädalal peale kliiniliste sümptomite teket. Osadel inimestel (ligikaudu 5%) ei teki EBV infektsiooni järgselt EBV NA1 IgG antikehi või jääb nende tase alla määramispiiri. Kroonilise infektsiooni või immuunsupressiooni korral võib NA1 IgG tase olla väga madal või alla määramispiiri.

Et eristada ägedat haigestumist läbipõetud infektsioonist, teostatakse EBV antikehade paneel (EBV Ab paneel) määraes samaaegselt EBV VCA IgM, EBV VCA IgG, EBV NA1 IgG antikehad.

Uuritav materjal, selle võtmine, saatmine ja säilitamine

EBV DNA:

Proovimaterjal	Proovinõu	Säilivus
Veri	K2E/K3E-katsuti (lilla kork)	Toatemperatuuril kuni kuus tundi. Kui proovimaterjali ei saa kuue tunni jooksul laborisse saata, tuleb plasma eraldada või geeliga katsuti tsentrifuugida. Plasma +4 °C seitse päeva, -20 °C üks kuu.
Liikvor	steriilne lisanditeta katsuti	+4 °C 48 tundi, -20 °C pikemat aega
Uriin	steriilne proovitops	
Koetükid	steriilne proovitops	
Lootevesi vm koevedelik	steriilne lisanditeta katsuti	

EBV Ab paneel:

Katsuti	Geeli ja hüübimisaktivaatoriga katsuti (punane kollase rõngaga või kollane kork)
Säilivus	Seerum toatemperatuuril kolm päeva; +4 °C 14 päeva; -20 °C pikemat aega

Analüüsi tegemise aeg: tööpäeviti

Analüüsimeetodid

EBV DNA: reaalaaja polümeraasi ahelreaktsioon (PCR)

EBV Ab paneel: mikropartiklitega kemoluminestsents-immuunmeetod (CMIA)

Vastuse vorm

EBV DNA: positiivne/negatiivne

Positiivse vastuse korral plasmast antakse ka viiruse hulk, teiste materjalide puhul ei ole kvantiteerimine võimalik.

EBV Ab paneel: positiivne/negatiivne/piiripealne

Näidustus ja kliiniline tähendus

EBV DNA

EBV esmase nakkuse või reaktivatsiooni tuvastamine ning ravi efektiivsuse jälgimine.

EBV DNA negatiivne: aktiivset viirust ei ole või on selle hulk alla meetodi määramispiiri.

EBV DNA positiivne: aktiivse viiruse esinemine antud proovimaterjalis. Oluline on jälgida viiruse hulga muutust ajas.

EBV Ab paneel

Kahtlus infektsioosile mononukleosile, immuunstaatus määramine.

EBV VCA IgM	EBV VCA IgG	EBV NA1 IgG	Interpretatsioon
-	-	-	Immuunvastust pole tekkinud
+	-	-	Varane äge infektsioon või mittespetsiifiline immuunreaktsioon
+	+	-	Äge infektsioon
+	+	+	Hiline esmasinfektsioon või reaktivatsioon
-	+	+	Läbipõetud infektsioon
-	+	-	Äge (VCA IgM juba kadunud) või läbipõetud infektsioon (NA1 IgG pole tekkinud)
-	-	+	Läbipõetud infektsioon või mittespetsiifiline immuunreaktsioon

Valepositiivse tulemuse (IgM) võivad anda reumatoidfaktor ja autoantikehad, ristreaktsioon CMV, parvoviirus B19-ga.

Raili Randoja/Kaja Vaagen