

Epstein-Barr viiruse uuringud

Analüüsid:

Epstein-Barr viiruse antikehade paneel:	EBV Ab paneel	Kliinilise keemia ja laboratoorse hematoloogia osakond
Epstein-Barr viiruse kapsiidiantigeeni vastane IgG seerumis	EBV VCA IgG	Kliinilise keemia ja laboratoorse hematoloogia osakond
Epstein-Barr viiruse kapsiidiantigeeni vastane IgM seerumis	EBV VCA IgM	Kliinilise keemia ja laboratoorse hematoloogia osakond
Epstein-Barr viiruse tuumaantigeen 1 vastane IgG seerumis	EBV NA1 IgG	Kliinilise keemia ja laboratoorse hematoloogia osakond
Epstein-Barr viiruse DNA hulk	EBV DNA QN	Immuunanalüüsi osakond
Epstein-Barr viiruse DNA	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 immuunsupresseeritudel, 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 kapsiidiantigeeni 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 QN:

Proovimaterjal	Proovinõu	Säilivus
Veri	K2E/K3E-katsuti (lilla kork)	2–25 °C juures kuni 24 tundi, plasma +4 °C juures kuni 6 päeva

EBV DNA:

Proovimaterjal	Proovinõu	Säilivus
Uriin	steriilne proovitops	+4 °C 48 tundi, -20 °C pikemat aega
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 QN, EBV DNA: reaalaaja polümeraasi ahelreaktsioon (PCR)

EBV Ab paneel: mikropartiklitega kemoluminestsents-immuunmeetod (CMIA)

Vastuse vorm

EBV DNA QN: viiruse hulga arvulised väärtused

EBV DNA: positiivne/negatiivne

EBV Ab paneel: positiivne/negatiivne/piiripealne

Näidustus ja kliiniline tähendus

Kahtlus infektsioossele mononukleosile, immuunstaatus määramine EBV suhtes.

EBV Ab paneel

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.

EBV DNA: esmase nakkuse või reaktivatsiooni tuvastamine.

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

EBV DNA positiivne: aktiivse viiruse esinemine antud proovimaterjalis.

EBV DNA QN: haiguse kulu ja ravi tulemuslikkuse jälgimine. Tulemus 0 koopiat/ml ehk negatiivne tulemus näitab viiruse puudumist antud proovimaterjalis või on viiruse hulk alla meetodi määramispiiri. Tulemus < 35 kIU/L näitab EBV olemasolu aga viiruse hulk jääb alla meetodi kvantiteerimispiiri.

Raili Randoja/Kaja Vaagen