

Flödescytometrisk subklassificering av T-Lymfocyter (B) Lkc-T-Lymfocyter

Gäller för: Klinisk patologi och cytologi

Utförs på: Patologavdelningen

Prover kan inte tas emot efter kl 12.00 fredagar eller dag före helgdag.

Undantaget akutprov efter telefonkontakt, telefon 7520.

Prover ska alltid lämnas till laboratoriet så fort som möjligt för bästa resultat, planera om möjligt provtagningar utefter transport (gäller Ljungby och Vårdcentraler).

Patientförberedelse

Inga speciella förberedelser krävs.

Provtagningsanvisningar

Venblod: EDTA-rör (OBS! ej 7 ml), hållbart 24 timmar i rumstemperatur.

Röret måste vara fyllt till minst 80 % av den rekommenderade mängden.

OBS! Beställ alltid B-celler (diff) och B-LPK vid flödescytometrisk analys på blod, detta innebär att ett extra EDTA-rör tas vid provtagningen och skickas till Klinisk kemi.

Kapillärblod: EDTA-rör, hållbart 24 timmar i rumstemperatur. Minst 800 µL blod.

Remiss

Cambio COSMIC - Remiss och svar - Beställning provbunden - Patologi/cytologi - Flödescytometri.

Medicinsk bakgrund

T-cellerna, som är en del av det cellulära immunförsvaret, kan delas in i två huvudgrupper, T-hjälparceller och cytotoxiska T-celler. T-hjälparceller karaktäriseras av att de på cellytan uttrycker ytantigenerna CD3 och CD4 och cytotoxiska T-celler uttrycker CD3 och CD8.

HIV är ett retrovirus som infekterar och replikeras i första hand i de för immunsystemets funktion så betydelsefulla T-hjälparcellerna. Vid en HIV-infektion minskar antalet T-hjälparceller, vilket för den virusmittade innebär ett allt sämre fungerande immunförsvar. Bestämning av CD4 positiva T-celler används som stöd för kliniska bedömningar med avseende på utredningsbehov och förebyggande behandlingar.

Analysprincip

Blodet inkuberas med fluorokromkonjungerade antikroppar riktade mot de ytantigener som skall undersökas. Efter fixering av lymfocyterna och lysning av erythrocyterna analyseras cellerna i en flödescytometer. När de med antikroppar inmärkt cellerna passerar en laserstråle exciteras fluorokromerna. Detta tillstånd är instabilt och molekylerna avger snabbt den tillförda energin som ljus av ett specifikt våglängdsområde. Det emitterade ljuset mäts med hjälp av fotomultiplikatorer och omvandlas i en datorenhet till mätvärden för varje enskild cell.

Referensintervall

Vuxna	Absolutantal x 10 ⁹ /L	Procent av antalet lymfocyter
CD 3 pos celler	0,55 - 2,00	58 - 82
CD 4 pos T-celler	0,37 - 1,45	32 - 59
CD 8 pos T-celler	0,12 - 1,07	12 - 44
Kvot CD4/CD8	0,8 - 3,8	
CD19 B-celler	0,06 - 0,52	5,9 - 21
CD16+56 NK-celler	0,02 - 0,55	2,4 - 22

Gällande barn	Procent av antalet lymfocyter				
	CD 3	CD 4	CD 8	CD19	CD16+56
Ålder					
0-3 mån	53-84	35-64	12-28	06-32	04-18
3-6 mån	51-77	35-56	12-23	11-41	03-14
6-12 mån	49-76	31-56	12-24	14-37	03-15
1-2 år	53-75	32-51	14-30	16-35	03-15
2-6 år	56-75	28-47	16-30	14-33	04-17
6-12 år	60-76	31-47	18-35	13-27	04-17
12-18 år	56-84	31-52	18-35	06-23	03-22

Gällande barn	Procent av antalet lymfocyter				
Ålder	CD 3	CD 4	CD 8	CD19	CD16+56
0-3 mån	2,50-5,50	1,60-4,00	0,56-1,70	0,30-2,00	0,17-1,10
3-6 mån	2,50-5,60	1,80-4,00	0,59-1,60	0,43-3,00	0,17-0,83
6-12 mån	1,90-5,90	1,40-4,30	0,50-1,70	0,61-2,60	0,16-0,95
1-2 år	2,10-6,20	1,30-3,40	0,62-2,00	0,72-2,60	0,18-0,92
2-6 år	1,40-3,70	0,70-2,20	0,49-1,30	0,39-1,40	0,13-0,72
6-12 år	1,20-2,60	0,65-1,50	0,37-1,10	0,27-0,86	0,10-0,48
12-18 år	1,00-2,20	0,53-1,30	0,33-0,92	0,11-0,57	0,07-0,48

Svarsrutiner

Analysen utförs i regel rutinmässigt alla vardagar.

Prov kan inte tas emot efter kl 12.00 fredagar eller dag före helgdag. (Undantag akutprov efter telefonkontakt)

Bedömning

Antalet T-hjälparceller minskar vid obehandlad HIV-infektion och är en viktig faktor för bedömning av infektionskänsligheten.

Ackrediterad analys: Nej