

Flödescytometrisk lymfocytsscreening (B) Lkc-Lymfocyter (T-, B- och NK-)

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, 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

Som en första screening vid misstanke om immunbristsjukdom bestäms mängden T-lymfocyter totalt (CD3), T-hjälparceller (CD4), T-supressorceller (CD8), B-celler (CD19) och NK-celler

(CD56/16). Inom medicinen är immunbristsjukdom ett tillstånd där immunsystemets förmåga att bekämpa infektioner är helt eller delvis nedsatt. Immunbristtillstånd är antingen medfödda eller förvärvade. Man kan skilja på primär immunbrist som beror på något fel i immunförsvaret, immundefekter på t ex granulocyter, lymfocyter, komplement och sekundär immunbrist som orsakas av en annan sjukdom (maligniteter, infektioner) eller läkemedelsbehandling (cellgifter).

Analysprincip

Blodet inkuberas med fluorokromkonjugerade antikroppar, som är riktade mot de molekyler som skall undersökas. Erythrocyterna lyseras, varefter de antikroppar som inte har bundits till cellerna tvättas bort. När de med antikroppar inmärkta cellerna passerar genom en laserstråle i flödescytometern 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 olika 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	Absolutantal x 10 ⁹ /L				
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. (Undantaget akutprov efter telefonkontakt)

Bedömning

Utlåtandet baseras på cytogram och analysvärden. Utvärderingen av den flödes-cytometriska analysen syftar till att bestämma andelen celler som uttrycker respektive antigen. Resultaten bör jämföras med eventuellt tidigare analyser.

Ackrediterad analys: Nej