

LÜMFOTSÜÜTIDE ALAKLASSID

Lühend	B-Lymph																																	
Parameetrid																																		
CD3	T-lümfotsüütide (CD3) arv																																	
CD3%	T-lümfotsüütide (CD3) suhtarv																																	
CD4	T-helpersrakkude (CD4) arv																																	
CD4%	T-helpersrakkude (CD4) suhtarv																																	
CD8	T-supressorakkude (CD8) arv																																	
CD8%	T-supressorakkude (CD8) suhtarv																																	
CD4/CD8	T-helpersrakkude (CD4) ja T-supressorakkude (CD8) suhe																																	
CD16, 56	NK-rakkude (CD16, CD56) arv																																	
CD16, 56%	NK rakkude (CD16, CD56) suhtarv																																	
CD19	B-lümfotsüütide (CD19) arv																																	
CD19%	B-lümfotsüütide (CD19) suhtarv																																	
Mõiste	<p>Lümfotsüüdid on tähtsad immuunsüsteemi komponendid. Lümfotsüütide põhilised alaklassid on spetsiifilises immuunvastuses osalevad B- ja T-lümfotsüüdid ning mittespetsiifilise kaitsemehhanismi osaks olevaid NK-rakud (<i>natural killer</i> ehk loomulikud killerrakud). T-lümfotsüütidest eristatakse omakorda T-helpersrakke ja T-supressorrakke ehk tsütotoksilisi T-rakke (CTL). T-helperid aktiveerivad tsütokiinide abil makrofaage, B-lümfotsüüte ja teisi immuunsüsteemi rakke. Tsütotoksilised rakud hävitavad infitseeritud rakke ja aktiveerivad makrotsüüte. Küpsed B-lümfotsüüdid toodavad antigeenide vastu antikehi ehk spetsiifilisi immuunglobuliine. Lümfotsüütide alaklassid on määratletavad lümfotsüütide pinnal leiduvate iseloomulike pinnaretseptorite (CD ehk <i>cluster of differentiation</i>) alusel: CD19 on omane B-lümfotsüütidele, CD16 ja CD56 NK-rakkudele, CD3 kõigile T-lümfotsüütidele, CD4 T-helpersrakkudele, CD8 T-tsütotoksilistele/supressorakkudele.</p>																																	
Näidustused	<ul style="list-style-type: none"> esmane uuring primaarse immuunpuudulikkuse (PID) rakulistele vormidele viitavate tunnuste korral abiuuring PID diferentsiaaldiagnostikas immuunsüsteemi rakkude arvu jälgimine 																																	
Proovivõtu vahendid	EDTA (K2/K3E) katsuti																																	
Materjali säilivus ja transport	Veri: toatemperatuuril 48 tundi Proovimaterjal saata E-N																																	
Teostamise aeg ja koht	Tööpäeviti, immunoloogia labor, Ravi 18																																	
Meetod	Läbivoolutsütomeetria																																	
Referentsvahemikud	<p>Sõltuvad east, laste referentsväärtused on leitavad siin (immuunstaatus uuringud)</p> <p>Täiskasvanud:</p> <table> <tbody> <tr> <td>CD3%</td> <td>59–85</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>CD3</td> <td>700–2100</td> <td>rakku/μL</td> </tr> <tr> <td>CD4%</td> <td>29–61</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>CD4</td> <td>300–1400</td> <td>rakku/μL</td> </tr> <tr> <td>CD8%</td> <td>11–38</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>CD8</td> <td>200–1200</td> <td>rakku/μL</td> </tr> <tr> <td>CD4/CD8</td> <td>0,9–3,6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CD16, 56%</td> <td>6–31</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>CD16, 56</td> <td>90–600</td> <td>rakku/μL</td> </tr> <tr> <td>CD19%</td> <td>6–23</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>CD19</td> <td>100–500</td> <td>rakku/μL</td> </tr> </tbody> </table>	CD3%	59–85	%	CD3	700–2100	rakku/μL	CD4%	29–61	%	CD4	300–1400	rakku/μL	CD8%	11–38	%	CD8	200–1200	rakku/μL	CD4/CD8	0,9–3,6		CD16, 56%	6–31	%	CD16, 56	90–600	rakku/μL	CD19%	6–23	%	CD19	100–500	rakku/μL
CD3%	59–85	%																																
CD3	700–2100	rakku/μL																																
CD4%	29–61	%																																
CD4	300–1400	rakku/μL																																
CD8%	11–38	%																																
CD8	200–1200	rakku/μL																																
CD4/CD8	0,9–3,6																																	
CD16, 56%	6–31	%																																
CD16, 56	90–600	rakku/μL																																
CD19%	6–23	%																																
CD19	100–500	rakku/μL																																

Tõlgendus	Immuunpuudulikkuse korral:
CD3↓↓↓ või CD3-	<ul style="list-style-type: none"> ▪ raske kombineeritud immuunpuudulikkus (SCID) ▪ arengudefektidega kombineeritud immuunpuudulikkuse vormid
CD3↓	<ul style="list-style-type: none"> ▪ kerged primaarse rakulise immuunpuudulikkuse vormid ▪ pikaajaline põdemine
CD4↓	<ul style="list-style-type: none"> ▪ HIV-infektsioon ▪ sekundaarsed CD4-lümfotsütopeeniat vormid (infektsioonid, maliigsed kasvaja, autoimmuunhaigused) ▪ idiopaatiline CD4+ T-lümfotsütopeeniat (ICL) ▪ MHC II klassi puudulikkus ▪ CD25 puudulikkus ▪ üldine variaabel immuunpuudulikkus (CVID; harva) ▪ lüsinuuriline valgutalumatus
CD8 -	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ZAP-70 puudulikkus ▪ CD8α-ahela defekt
CD8↓	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MCH I klassi puudulikkus ▪ idiopaatiline CD4+ T-lümfotsütopeeniat (ICL)
CD4/CD8↓	<ul style="list-style-type: none"> ▪ HIV-infektsioon ▪ idiopaatiline CD4+ T-lümfotsütopeeniat (ICL) ▪ üldine variaabel immuunpuudulikkus (harva) ▪ X-liitelise proliferatiivse sündroom (XLP)
CD19-	<ul style="list-style-type: none"> ▪ T-B- raske kombineeritud immuunpuudulikkus ▪ agammaglobulineemia puuduvate B-rakkudega
CD19↓	<ul style="list-style-type: none"> ▪ kombineeritud rakuline immuunpuudulikkus ▪ hüpogammaglobulineemia vähenenud B-rakkude arvuga (CVID) ▪ Downi sündroom
CD19↑	<ul style="list-style-type: none"> ▪ immuunglobuliini klassi ümberlülitamise rekombinatsiooni defektid ▪ Wiskott-Aldrichi sündroom, DiGeorge'i sündroom
CD16,56-	<ul style="list-style-type: none"> ▪ raske kombineeritud immuunpuudulikkus (SCID)
CD16,56↓	<ul style="list-style-type: none"> ▪ idiopaatiline CD4+ T-lümfotsütopeeniat (ICL)
CD16,56↑	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Downi sündroom
Konsultatsioon	Liisa Kuhu, Maarit Veski
HK hinnakirja koodid	66718 x 6
Kirjandus	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rezaei N, Aghamohammadi A, Notaangelo LD (2008) Primary Immunodeficiency Diseases Definition, Diagnosis and Management, Springer-Verlag: ▪ Velbri S (2002) Immuunpuudulikkus diagnoos ja ravi, AS Medicina ▪ Burmester G-R, Pezzutto A (2003) Color Atlas of Immunology, Georg Thieme Verlag: 2, 16, 34.
Koostaja	Liisa Kuhu