

**Supplementary Materials 1. Performance of the Multiplex kits.** CSF cytokines were evaluated by Bio-Plex Pro Human Cytokine, GF and Diabetes 27-Plex Panel (left columns), Bio-Plex Pro Human Inflammation Assays 37-Plex Panel (central columns), and Bio-Plex Pro Human Chemokines 40-Plex Panel (right columns). Cytokines detected in less than 50% of all (MS and ONIND) samples were excluded from the analysis (grey). Coefficient of variability (CV) is also reported in percentage

	Cytokine	Detectable values (%)	CV (%)
<b>Bio-Plex Pro Human Cytokine, GF and Diabetes 27-Plex Panel</b>	IL-1 $\beta$	30%	
	IL-1Ra	100%	7,3
	IL-2	4%	
	IL4	61%	6,6
	IL5	33%	
	IL-6	29%	
	IL-7	43%	
	IL-8	100%	5,3
	IL-9	100%	4,9
	IL-10	38%	
	IL-12p70	7%	
	IL-13	100%	5,8
	IL-15	93%	6,6
	IL-17A	17%	
	Eotaxin	100%	6,1
	Basic FGF	46%	
	G-CSF	91%	5,7
	GM-CSF	75%	6,8
	IFN- $\gamma$	94%	7,2
	IP-10	100%	4,9
	MCP-1	100%	5,7
	MIP-1 $\alpha$	100%	6,6
	MIP-1 $\beta$	100%	4,9
	PDGF	54%	7,1
RANTES	100%	5,7	
TNF- $\alpha$	67%	6,5	
VEGF	100%	8,5	

	Cytokine	Detectable values (%)	CV (%)
<b>Bio-Plex Pro Human Inflammation Assays 37-Plex Panel</b>	APRIL	86%	6,6
	BAFF	100%	2,8
	sCD30	100%	2,3
	sCD163	100%	3,9
	Chitinasi3-like	35%	
	sIL-6Rb	100%	4,1
	IFN- $\alpha$ 2	7%	
	IFN- $\beta$	100%	4,5
	IFN- $\gamma$	25%	
	IL-2	3%	
	sIL-6Ra	100%	3,1
	IL-8	100%	5,9
	IL-10	100%	12,2
	IL-11	91%	5,3
	IL-12p40	16%	
	IL-12p70	12%	
	IL-19	91%	6,2
	IL-20	100%	4,3
	IL-22	87%	6,1
	IL-26	100%	4,8
	IL-27	86%	4,7
	IL-28A	4%	
	IL-29	7%	
	IL-32	100%	6,2
	IL-34	100%	5,7
	IL-35	61%	7,2
	LIGHT TNFSF14	100%	5,2
	MMP-1	29%	
	MMP-2	26%	
	MMP-3	4%	
	Osteocalcin	99%	7,8
	Osteopontin	97%	4,4
Pentraxin-3	100%	5,2	

	Cytokine	Detectable values (%)	CV (%)
<b>Bio-Plex Pro Human Chemokines 40-Plex Panel</b>	CCL-21	100%	11,6
	CXCL-13	100%	3,6
	CCL-27	100%	4,1
	CXCL-25	97%	4,0
	CCL-11	100%	4,5
	CCL-24	100%	2,6
	CCL-26	100%	3,8
	CX3CL-1	100%	3,5
	CXCL-6	91%	4,8
	GM-CSF	100%	3,1
	CXCL-1	100%	4,3
	CXCL-2	88%	4,6
	CCL-1	100%	4,8
	IFN- $\gamma$	84%	5,5
	IL-1 $\beta$	14%	
	IL-2	65%	4,2
	IL-4	100%	7,6
	IL-6	100%	3,8
	IL-8	100%	3,8
	IL-10	97%	5,1
	IL-16	96%	4,4
	CXCL-10	100%	4,0
	CXCL-11	99%	4,9
	CCL-2	100%	2,5
CCL-8	100%	4,0	
CCL-7	100%	5,2	
CCL-13	100%	5,7	
CCL-22	100%	5,9	
MIF	100%	4,0	
CXCL-9	84%	3,8	
CCL-3	100%	5,2	
CCL-15	100%	4,1	
CCL-20	17%		

sTNF-R1	100%	2,3
sTNF-R2	100%	3,4
TSLP	100%	6,7
TNFSF12	100%	3,6

CCL-19	100%	4,1
CCL-23	99%	5,3
CXCL-16	100%	2,1
CXCL-12	100%	4,1
CCL-17	39%	
CCL-25	100%	4,0
TNF- $\alpha$	100%	7,5