

<b>Supplementary table 1</b> Comparison of RAID values given missingness of the variables PtGI health etc.							
			RA	AS	SLE	PMR	pSS
PtGI health	valid	n	7660	1507	1080	1063	286
		mean	3,63	4,01	3,02	3,26	3,44
		stddev	2,3	2,3	2,4	2,3	2,4
	missing	n	166	25	62	42	15
PtGI disease activity	valid	mean	3,35	4,30	3,08	2,67	3,29
		stddev	2,3	2,7	2,2	2,1	2,9
		SMD	0,1	-0,1	0,0	0,3	0,1
	missing	n	132	23	19	50	16
PhGI disease activity	valid	mean	4,02	5,15	3,90	4,05	2,47
		stddev	2,3	2,0	2,9	2,2	2,2
		median	3,4	3,9	2,6	3,0	3,3
	missing	n	169	94	41	13	8
EQ-5D	valid	mean	3,83	4,14	4,23	3,58	5,44
		stddev	2,6	2,3	2,5	2,1	2,6
		median	-0,1	-0,1	-0,5	-0,2	-0,9
	missing	n	237	28	27	34	6
WHO-5	valid	mean	3,74	4,81	3,76	3,66	3,55
		stddev	2,2	2,6	2,5	2,1	2,0
		median	-0,1	-0,4	-0,3	-0,2	-0,1
	missing	n	3115	750	502	565	162
	valid	mean	3,51	3,95	2,94	3,43	3,18
		stddev	2,3	2,3	2,4	2,3	2,3
		median	3,3	3,9	2,6	3,3	3,0
	missing	n	4711	782	640	540	139
	missing	mean	3,78	4,08	3,14	3,04	3,64
		stddev	2,3	2,3	2,4	2,2	2,5
		SMD	-0,1	-0,1	-0,1	0,2	-0,2
	missing	n	3115	750	502	565	162
	valid	mean	3,78	4,08	3,14	3,04	3,71
		stddev	2,3	2,3	2,4	2,2	2,4
		SMD	-0,1	-0,1	-0,1	0,2	-0,2
	missing	n	3115	750	502	565	162
	missing	mean	3,78	4,08	3,14	3,04	3,71
		stddev	2,3	2,3	2,4	2,2	2,4
		SMD	-0,1	-0,1	-0,1	0,2	-0,2
	missing	n	3115	750	502	565	162

Proportion missing in %	40%	49%	44%	51%	54%	56%	67%
RA Rheumatoid arthritis, AS ankylosing spondylitis, PMR polymyalgia rheumatica, SLE systemic lupus erythematosus, pSS primary Sjögren's syndrome, IIM idiopathic inflammatory myositis, SSc systemic sclerosis RAID Rheumatoid Arthritis Impact of Disease, PtGI Patient Global; PhGI Physician Global; EQ-5D EuroQoL-5 Dimensions; WHO-5 World Health Organisation Well-Being Index, SMD standardized mean difference							

<b>Supplementary Table 2</b> Differences between the RAID score and other patient- or physician-reported outcomes.								
		RA	AS	SLE	PMR	pSS	IIM	SSc
PtGI health	N	7660	1507	1080	1063	286	105	370
	25% Percentile	-1,27	-1,14	-1,27	-1,7	-1,56	-1,68	-1,67
	Median	-0,45	-0,37	-0,44	-0,75	-0,46	-0,65	-0,74
	75% Percentile	0,26	0,33	0,34	0,05	0,10	0,32	0,29
	Mean	-0,53	-0,39	-0,53	-0,89	-0,70	-0,77	-0,76
	Std. Deviation	1,47	1,31	1,66	1,63	1,65	1,67	1,64
PtGI disease activity	N	7694	1509	1123	1055	285	102	369
	25% Percentile	-0,85	-0,82	-0,37	-1,23	-0,65	-1,24	-1,17
	Median	0	-0,05	0,12	-0,29	0	-0,28	-0,31
	75% Percentile	0,72	0,69	1,09	0,48	0,91	0,80	0,68
	Mean	-0,11	-0,04	0,31	-0,65	0,03	-0,25	-0,27
	Std. Deviation	1,78	1,53	1,78	2,35	1,83	2,21	1,76
PhGI disease activity	N	7657	1438	1101	1092	293	105	373
	25% Percentile	0,12	0,2	-0,28	0,52	-0,16	-0,02	-0,26
	Median	1,51	1,55	1,02	1,97	1,24	1,34	1,52
	75% Percentile	3,36	3,33	3,01	3,75	3,33	3,62	3,27
	Mean	1,80	1,85	1,39	2,24	1,55	1,64	1,53
	Std. Deviation	2,36	2,32	2,35	2,31	2,39	2,44	2,42
WHO5-corrected	N	4711	782	640	540	139	47	129
	25% Percentile	-1,77	-1,78	-2,4	-2	-2,21	-1,76	-2,06
	Median	-0,64	-0,67	-1,2	-0,81	-1,01	-1,05	-0,72
	75% Percentile	0,36	0,33	-0,01	0,28	0,08	0,12	0,23
	Mean	-0,75	-0,74	-1,30	-0,97	-1,14	-0,87	-0,86
	Std. Deviation	1,83	1,72	2,00	1,96	1,98	1,55	1,74
EQ-5D	N	7589	1504	1115	1071	295	104	374
	25% Percentile	0,13	0,41	0,14	-0,01	0,11	-0,01	0,18
	Median	1,18	1,6	1,25	1,01	1,35	0,84	1,32
	75% Percentile	2,54	3,06	2,6	2,22	2,88	2,48	2,7
	Mean	1,31	1,72	1,48	1,10	1,45	1,12	1,44
	Std. Deviation	1,90	1,90	1,90	1,80	2,10	2,09	1,88
The difference was calculated as RAID minus the respective outcome. RA Rheumatoid arthritis, AS ankylosing spondylitis, PMR polymyalgia rheumatica, SLE systemic lupus erythematosus, pSS primary Sjögren's syndrome, IIM idiopathic inflammatory myositis, SSc systemic sclerosis RAID Rheumatoid Arthritis Impact of Disease, PtGI Patient Global; PhGI Physician Global; EQ-5D EuroQoL-5 Dimensions; WHO-5 World Health Organisation Well-Being Index								