

		Wehner et al. 1998 [31]	Wehner et al. 2000 [33]	Wehner et al. 2001 [32]	Wehner et al. 2001 [30]	Thaik-Do et al. 2002 [34]	Kang et al. 2003 [48]	Sabucedo and Furlon 2003 [35]	Wehner et al. 2006 [29]	Poloz and O'Day 2009 [24]	Boake et al. 2014 [55]	Bolton et al. 2015 [56]	Kumar et al. 2015 [37]	Kumar et al. 2015 [36]	Kumar et al. 2015 [38]	Abo El-Noor et al. 2016 [49]	Lee et al. 2016 [50]	Kumar et al. 2016 [39]	Fodilich et al. 2016 [57]	Pittner et al. 2016 [23]	Pittner et al. 2016 [40]	Kwak et al. 2017 [52]	Li et al. 2017 [44]	Li et al. 2017 [53]	Ortmann et al. 2017 [43]	Pérez-Martínez et al. 2017 [42]	Pittner et al. 2017 [41]	Jellingshaus et al. 2018 [58]	Prieto-Bonete et al. 2018 [25]	Procopio et al. 2018 [59]	Zissler et al. 2018 [51]	Alibegovic et al. 2019 [46]	Cho and Eom 2019 [54]	Choi et al. 2019 [47]	da Fonseca et al. 2019 [60]	Jellingshaus et al. 2019 [45]				
Bias arising from study design	1.1 Was the sample size chosen adequately (to appropriately address the research hypothesis)? (Y/PY/NP/NI)	Y	Y	Y	Y	PY	PY	PN	Y	Y	PN	PN	PN	N	PN	Y	Y/N ¹	N	N	PY	Y	PN	PY	N	Y	Y	Y	N	Y	Y	N	PY	N	Y	Y	Y/N ⁴	Y	Y		
	1.2.1 If Y/PY to 1.1 Were appropriate control samples used that serve as references/comparative values within the outcome analysis domain? (Y/PY/NP/NI)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y/N ¹	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y/N ⁴	Y	Y		
	1.2.2 If Y/PY to 1.2.1 Was there any effort to reduce risk of bias in selecting an appropriate population fitting into the context of the study? (Y/PY/NP/NI)	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	PY						Y	Y/N ¹			Y	Y		Y								Y	Y	Y	Y/N ⁴	Y	Y			
	Risk of bias judgement	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	apapou	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	apapou	MOJ	apapou	apapou	apapou	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	apapou	
Bias due to imprecise reporting	2.1 Was the study design and outcome reported consistently and unambiguously?	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	N	N	Y	Y	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	
	2.2 Was the sampling (procedure and site) reported comprehensively? (Y/N)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	N	Y	N	Y	N	N	N	N	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N		
	2.3 Were influencing factors and/or environmental conditions reported that possibly influence the outcome domain? (Y/N)	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N		
	2.4 Were methodical steps reported comprehensively and traceable from sample preparation to data acquisition? (Y/N)	N	N	N	N	Y	Y	Y	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		
Bias due to imprecise reporting	2.5 Were details reported regarding the measurement procedure and data analysis that are essential for the outcome domain (endpoint of interest)? (Y/N)	N	N	N	N	N	Y	N	N	Y	Y	N	N	N	N	Y	Y/N ²	N	N	N	Y	N	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y/N ³	Y	Y	Y		
	Risk of bias judgement	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	apapou	MOJ	MOJ	apapou	apapou	apapou	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	apapou	apapou	apapou	apapou	MOJ	apapou	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	apapou	MOJ	MOJ	MOJ	apapou	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ
	3.1 Were outcome data available for all, or nearly all, samples used? (Y/PY/NP/NI)	Y	Y	Y	Y	N	Y	PY	PN	Y	Y	PY	PY	PY	N	Y	Y/N	N	PY	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	PY		
	3.2.1 If NP/NI to 3.1 Are the proportions of missing outcome data similar across study groups? (Y/PY/NP/NI)					PN			N						NI		NI																							
Bias due to missing outcome data	3.2.2 If NP/NI to 3.1 Are the reasons for (partially) missing outcome data reported? (Y/N)					N		N						N		N		N																						
	3.2.3 If NP/NI to 3.1 Is there evidence that results were robust to the presence of missing outcome data? (Y/N/NI)					N		NI						N		N		N																						
	Risk of bias judgement	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ		
	4.1. Were outcome assessors aware of the study group/time point/individual sample data? (Y/PY/NI/NP/NI)	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	N		
Bias in measurement of the outcome	4.2 If Y/PY/NI to 4.1 Was the assessment of the outcome likely to be influenced by knowledge of the study group/time point/individual sample data? (Y/PY/NI/NP/NI)	PY	PY	PY	PY	PN	PN	PN	PY	PN	PN	PY	PN	PN	PN	PN	PN	PN	PY	PY	PN	PN	PN	PN	PN	PY	PN	PN	PN	PN	PN	PN	PN	PN	PN	PN	PN	PN		
	Risk of bias judgement	apapou	apapou	apapou	apapou	MOJ	MOJ	MOJ	apapou	MOJ	MOJ	apapou	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	apapou	apapou	apapou	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	apapou	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	
	5.1 Are the reported outcome data likely to have been selected from multiple outcome measurements (methods, time points, conditions, etc.)? (Y/PY/NP/NI)	N	N	N	N	PN	N	PN	N	N	N	N	PN	PN	PN	PN	N	PN	PY	PN	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	PN	PN	
	5.2 Are the reported outcome data likely to have been selected from multiple analyses of the data (values, percentages, ratios)? (Y/PY/NI/NP/NI)	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	PY	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
Bias in selection of the reported result	Risk of bias judgement	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	apapou	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	
	6.1 Is there evidence that the same individuals were used in other included studies, published earlier? (Y/PY/NI/NP)	N	Y	Y	Y	N	N	N	PY	N	N	N	N	N	PY	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	PY	PN	N	PY	N	N	N	N	PN	N	N		
	6.2.1 If Y/PY to 6.1 Is there evidence that the same sample material was used in other included studies, published earlier? (Y/PY/NI/NP)		N	Y	Y				PY																												PN			
	6.2.2 If Y/PY to 6.2.1 Is the multiple use of samples likely to affect meta-analysis? (Y/PY/NI/NP)			N	N				N						Y													PN									PN			
Bias arising from multiple use of data	6.3 If Y/PY to 6.2.1 Is there evidence that the same data were used in other included studies, published earlier? (Y/PY/NI/NP)		N	N	N			N						PY													N									N				
	Risk of bias judgement	MOJ	apapou	apapou	apapou	MOJ	MOJ	MOJ	apapou	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	apapou	apapou	MOJ	apapou	apapou	apapou	apapou	apapou	apapou	apapou	apapou	apapou	apapou	
	Risk of bias judgement	MOJ	apapou	apapou	apapou	MOJ	MOJ	MOJ	apapou	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	apapou	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	apapou	apapou	MOJ	apapou	apapou	apapou	apapou	apapou	apapou	apapou	apapou	apapou		
	Risk of bias judgement	MOJ	apapou	apapou	apapou	MOJ	MOJ	MOJ	apapou	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	apapou	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	apapou	apapou	MOJ	apapou	apapou	apapou	apapou	apapou	apapou	apapou	apapou	apapou		
Overall Bias	Risk of bias judgement	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	apapou	MOJ	MOJ	apapou	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	apapou	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	MOJ	apapou	apapou	MOJ	apapou	apapou	apapou	apapou	apapou	apapou	apapou	apapou	apapou	apapou	

¹ Y for WB and IHC, N for LFA
² Y for WB analysis, N for IHC
³ Y for WB analysis, N for IHC
⁴ Y for WB analysis in rats, N for MS analysis in animals and human