

Supplementary Table 5: Genera achieving a nominal significance level of $P < 0.05$ in four-way comparison.

Location	Phylum	Genus	FET P-value	FET P-value (corr)	KWT P-value	KWT P-value (corr)
Pouch	Actinobacteria	<i>Corynebacterium</i>	0.02	0.15	0.03	0.16
	Bacteroidetes	<i>Bacteroides</i>	3.6×10^{-6}	3.0×10^{-4}	5.7×10^{-7}	4.7×10^{-5}
		<i>Parabacteroides</i>	1.2×10^{-4}	4.9×10^{-3}	7.8×10^{-4}	0.02
	Firmicutes	<i>Moryella</i>	2.5×10^{-3}	0.05	1.4×10^{-3}	0.03
		<i>Blautia</i>	3.0×10^{-3}	0.05	2.3×10^{-4}	9.5×10^{-3}
		<i>Dorea</i>	0.02	0.13	0.01	0.09
		<i>Phascolarctobacterium</i>	9.6×10^{-3}	0.10	0.02	0.15
		IS <i>Erysipelotrichaceae</i>	0.02	0.14	0.03	0.16
		<i>Dialister</i>	0.02	0.13	0.02	0.15
		Uncultured <i>Lachnospiraceae</i>	0.04	0.20	6.9×10^{-3}	0.07
		Uncultured <i>Ruminococcaceae</i>	0.04	0.20	7.1×10^{-3}	0.07
		<i>Subdoligranulum</i>	0.01	0.13	0.03	0.16
		Uncultured Family XIII IS	8.5×10^{-3}	0.10	7.7×10^{-3}	0.07
	<i>Roseburia</i>	0.07	0.31	0.04	0.17	
	Proteobacteria	<i>Sutterella</i>	2.5×10^{-3}	0.05	2.4×10^{-3}	0.04
<i>Rhodobacter</i>		0.01	0.09	0.03	0.16	
<i>Haemophilus</i>		0.13	0.39	5.9×10^{-3}	0.12	
Afferent Limb	Actinobacteria	Uncultured <i>Coriobacteriaceae</i>	0.03	0.17	0.03	0.20
		<i>Collinsella</i>	0.02	0.16	0.02	0.19
	Bacteroidetes	<i>Bacteroides</i>	6.9×10^{-6}	2.9×10^{-4}	4.2×10^{-6}	3.4×10^{-4}
		<i>Parabacteroides</i>	2.2×10^{-3}	0.03	8.8×10^{-3}	0.10
	Firmicutes	<i>Moryella</i>	0.03	0.17	0.03	0.20
		<i>Blautia</i>	8.2×10^{-7}	6.8×10^{-5}	1.1×10^{-4}	4.7×10^{-3}
		<i>Dorea</i>	1.0×10^{-3}	0.03	4.2×10^{-3}	0.07
		<i>Anaerococcus</i>	2.8×10^{-3}	0.05	8.4×10^{-3}	0.11
		IS <i>Erysipelotrichaceae</i>	4.5×10^{-3}	0.05	4.0×10^{-3}	0.07
		<i>Roseburia</i>	0.02	0.15	0.08	0.30
		Uncultured Family XIII IS	0.01	0.13	0.03	0.19
		<i>Granulicatella</i>	0.07	0.31	0.03	0.19
		<i>Dialister</i>	0.05	0.23	0.05	0.21
		<i>Lactobacillus</i>	0.03	0.17	0.01	0.15
		<i>Mogibacterium</i>	0.04	0.20	0.05	0.21
	<i>Phascolarctobacterium</i>	0.02	0.16	0.03	0.19	
	Proteobacteria	<i>Sutterella</i>	1.7×10^{-3}	0.03	8.5×10^{-4}	0.02
		<i>Rhodobacter</i>	0.03	0.17	0.05	0.21
<i>Haemophilus</i>		0.12	0.37	0.05	0.21	

FET=Fisher's exact test (dichotomous results); KWT=Kruskal-Wallis Test (continuous results). Highlighted rows are those which remained significant in either analysis after FDR correction for multiple testing.