

Figure S1. Graphical illustration of sampling procedure. Endometrial tissue displayed in pink, myometrial tissue displayed in yellow, dissections displayed as black lines, precision forceps displayed in gray. **(a)** Obtaining endometrial explants with a 5 mm biopsy punch, held in position with precision forceps and dissected from the myometrium (photo below, draft above). **(b)** Separating residual myometrial tissue from endometrial explants (draft above) and transfer to the 24-well culture plate (photo below).

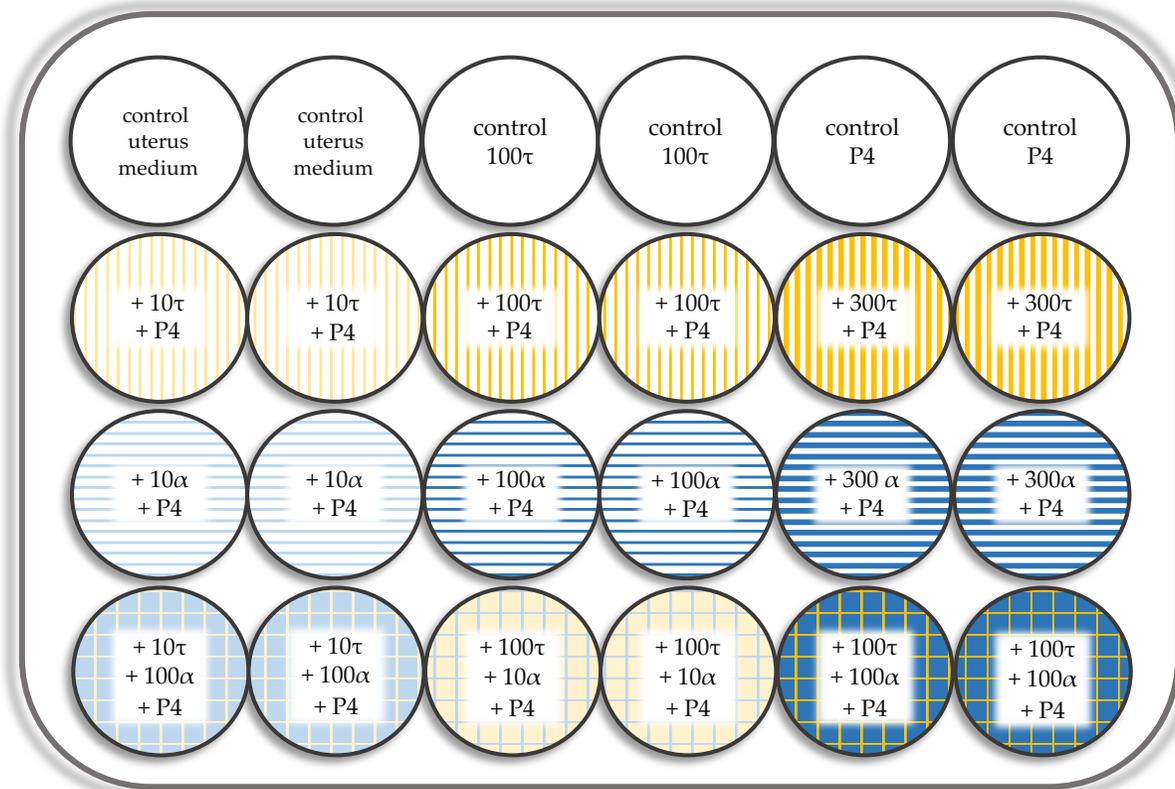


Figure S2. Graphical illustration of pipetting layout for the 24-well culture plate. Each well contains 1 mL uterus medium and respective admixtures interferon τ (τ), interferon α (α) in differing concentrations and combinations [ng/mL], additionally 20 ng/mL progesterone (P4) were added to indicated wells.

Table S1a). IFNAR1¹: *p* values of gene expression comparisons between treatment groups and “control P4”

Treatment Group [ng / ml] ²	10τ	100τ	300τ	10α	100α	300α	10τ + 100α	100τ + 10α	100τ + 100α	control P4
10τ		n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
100τ	n.s.		n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	0.066
300τ	n.s.	n.s.		n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
10α	n.s.	n.s.	n.s.		n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	0.047
100α	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.		n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	0.072
300α	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.		n.s.	n.s.	n.s.	0.081
10τ + 100α	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.		n.s.	n.s.	0.017
100τ + 10α	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.		n.s.	0.005
100τ + 100α	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.		0.034
control P4	n.s.	0.066	n.s.	0.047	0.072	0.081	0.017	0.005	0.034	

¹Type 1 interferon receptor subunit 1 (IFNAR1); ²Log transformed gene expression of target genes was measured in bovine endometrial explants via real-time polymerase chain reaction (RT-qPCR) for every treatment group. Explants were treated with 20 ng/mL progesterone (“control P4”) or with 20 ng/mL P4 and interferon τ (τ) and/or interferon α (α) at different concentrations (10, 100 and 300 ng/mL τ or α), and combinations (10τ + 100α, 100τ + 10α and 100τ + 100α). Comparisons of treatment groups were calculated with a linear mixed effect models. Significance codes: *p* values > 0.1 were regarded as not significant (n.s.), *p* values < 0.1 as statistical tendencies and *p* < 0.05 as statistically significant.

Table S1b). IFNAR2³: *p* values of gene expression comparisons between treatment groups and “control P4”

Treatment Group [ng / ml] ²	10τ	100τ	300τ	10α	100α	300α	10τ + 100α	100τ + 10α	100τ + 100α	control P4
10τ		n.s.	n.s.	0.040	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
100τ	n.s.		n.s.	0.029	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
300τ	n.s.	n.s.		n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	0.083
10α	0.040	0.029	n.s.		n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	0.028	0.001
100α	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.		n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	0.030
300α	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.		n.s.	n.s.	n.s.	0.057
10τ + 100α	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.		n.s.	n.s.	0.077
100τ + 10α	n.s.		n.s.	0.040						
100τ + 100α	n.s.	n.s.	n.s.	0.028	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.		n.s.
control P4	n.s.	n.s.	0.083	0.001	0.030	0.057	0.077	0.040	n.s.	

³Type 1 interferon receptor subunit 2 (IFNAR2)

Table S1c). STAT1⁴: *p* values of gene expression comparisons between treatment groups and “control P4”

Treatment Group [ng / ml] ²	10τ	100τ	300τ	10α	100α	300α	10τ + 100α	100τ + 10α	100τ + 100α	control P4
10τ		n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	0.016	n.s.	n.s.	n.s.	0.048
100τ	n.s.		n.s.	n.s.	n.s.	0.042	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
300τ	n.s.	n.s.		n.s.	n.s.	0.003	0.046	n.s.	0.062	0.009
10α	n.s.	n.s.	n.s.		n.s.	0.021	n.s.	n.s.	n.s.	0.060
100α	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.		0.077	n.s.	0.089	n.s.	n.s.
300α	0.016	0.042	0.003	0.021	0.077		n.s.	< 0.001	n.s.	n.s.
10τ + 100α	n.s.	n.s.	0.046	n.s.	n.s.	n.s.		0.016	n.s.	n.s.
100τ + 10α	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	0.089	< 0.001	0.016		0.022	0.003
100τ + 100α	n.s.	n.s.	0.062	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	0.022		n.s.
control P4	0.048	n.s.	0.009	0.060	n.s.	n.s.	n.s.	0.003	n.s.	

⁴Signal transducer and activator of transcription (STAT1)

Table S1d). PI3K⁵: *p* values of gene expression comparisons between treatment groups and “control P4”

Treatment Group [ng / ml] ²	10τ	100τ	300τ	10α	100α	300α	10τ + 100α	100τ + 10α	100τ + 100α	control P4
10τ		n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
100τ	n.s.		n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
300τ	n.s.	n.s.		n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
10α	n.s.	n.s.	n.s.		n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	0.096	n.s.
100α	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.		n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
300α	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.		n.s.	n.s.	0.063	0.069
10τ + 100α	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.		n.s.	n.s.	n.s.
100τ + 10α	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.		n.s.	n.s.
100τ + 100α	n.s.	n.s.	n.s.	0.096	n.s.	0.063	n.s.	n.s.		n.s.
control P4	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	0.069	n.s.	n.s.	n.s.	

⁴Phosphoinositide 3-kinase (PI3K)

Table S1e). MX1⁶: *p* values of gene expression comparisons between treatment groups and “control P4”

Treatment Group [ng / ml] ²	10τ	100τ	300τ	10α	100α	300α	10τ + 100α	100τ + 10α	100τ + 100α	control P4
10τ		< 0.001	< 0.0001	n.s.	n.s.	0.003	n.s.	< 0.0001	0.059	0.024
100τ	< 0.001		0.026	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	n.s.	0.059	< 0.0001
300τ	< 0.0001	0.026		< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	n.s.	< 0.0001	< 0.0001
10α	n.s.	0.0001	< 0.0001		n.s.	0.005	n.s.	< 0.0001	0.043	0.034
100α	n.s.	< 0.0001	< 0.0001	n.s.		0.052	n.s.	< 0.0001	0.004	n.s.
300α	0.003	< 0.0001	< 0.0001	0.005	0.052		0.091	< 0.0001	< 0.0001	n.s.
10τ + 100α	n.s.	< 0.0001	< 0.0001	n.s.	n.s.	0.091		< 0.0001	0.002	n.s.
100τ + 10α	< 0.0001	n.s.	n.s.	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001		0.006	< 0.0001
100τ + 100α	0.059	0.059	< 0.0001	0.043	0.004	< 0.0001	0.002	0.006		< 0.0001
control P4	0.024	< 0.0001	< 0.0001	0.034	n.s.	n.s.	n.s.	< 0.0001	< 0.0001	

⁶ Interferon-induced GTP-binding protein (MX1)

Table S1f). FABP3⁷: *p* values of gene expression comparisons between treatment groups and “control P4”

Treatment Group [ng / ml] ²	10τ	100τ	300τ	10α	100α	300α	10τ + 100α	100τ + 10α	100τ + 100α	control P4
10τ		0.029	< 0.001	n.s.	0.065	< 0.001	n.s.	n.s.	0.008	n.s.
100τ	0.029		n.s.	0.041	n.s.	n.s.	0.088	n.s.	n.s.	0.086
300τ	< 0.001	n.s.		0.002	n.s.	n.s.	0.004	0.01	n.s.	0.004
10α	n.s.	0.041	0.002		0.089	< 0.001	n.s.	n.s.	0.012	n.s.
100α	0.065	n.s.	n.s.	0.089		0.061	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
300α	< 0.001	n.s.	n.s.	< 0.001	0.061		0.001	0.003	n.s.	0.001
10τ + 100α	n.s.	0.088	0.004	n.s.	n.s.	0.001		n.s.	0.030	n.s.
100τ + 10α	n.s.	n.s.	0.01	n.s.	n.s.	0.003	n.s.		0.058	n.s.
100τ + 100α	0.008	n.s.	n.s.	0.012	n.s.	n.s.	0.03	0.058		0.029
control P4	n.s.	0.086	0.004	n.s.	n.s.	0.001	n.s.	n.s.	0.029	

⁷ Fatty acid-binding protein 3 (FABP3)