

Table S2:

Subject and household factors	DENV	TBE	WNV	YF	CHIK	TOSV	RFV
	OR 95% CI	OR 95% CI	OR 95% CI	OR 95% CI	OR 95% CI	OR 95% CI	OR 95% CI
Age group: ≤19 years	0,8 (0,6 - 1,1)	1.7 (0.2 - 12.1)	0.6 (0.1 - 5.4)	2,3 (0,7 - 7,26)	0.9 (0.4 - 2.1)	1,5 (0,7 - 3,1)	5,2 (1,5 - 18,0)*
20-39years	ref	n	1.2 (0.2 - 8.8)	0.6 (0.2 - 2.1)	1,94 (0,88 - 4,3)	ref	ref
40-59 years	0,8 (0,5 - 1,2)	5.6 (0.8 - 39.6)	1.9 (0.2 -18.6)	0.5 (0.1 - 4.0)	n	1,0 (0,3 - 3,0)	3,0 (0,6 - 14,5)
≥60 years	1,3 (0,8 - 2,3)	n	n	n	2.3 (0.6 - 9.4)	0,9 (0,1 - 6,9)	n
Gender: women	0,8 (0,6 - 1,1)	0,8 (0,1 - 5,84)	2.4 (0.3 -23.3)	1,5 (0,5 - 4,68)	0,6 (0,27 - 1,3)	1,4 (0,7 - 2,9)	1,0 (0,4 - 2,5)
Family: small ≤3 persons	ref	n	ref	ref	ref	ref	ref
medium (4 or 5 persons)	1,8 (1,3 - 2,3)***	n	4,4 (0,4 - 48)	1,64 (0,4 - 7,27)	0,7 (0,2 - 2,7)	1,2 (0,5 - 2,5)	2,6 (0,9 - 7,5)
large (≥6 persons)	1,4 (1,0 - 2,0)*	n	3,5 (0,2 - 56)	4,3 (1,2 - 16,0)*	4,2 (1,8 - 10,0)**	1,2 (0,5 - 3,1)	3,5 (1,1 - 10,6)*
Children in household: (0)	ref	n	n	ref	ref	ref	ref
few(≤3)	0,7 (0,5 - 0,9)**	n	n	1,13 (0,3 - 4,33)	0,6 (0,2 - 1,4)	1,6 (0,6 - 4,2)	3,4 (0,8 - 14,8)
more(4 ≥)	1,0 (0,6 - 1,5)	n	n	2,14 (0,4 - 12,6)	1,1 (0,3 - 3,8)	2,1 (0,6 - 7,4)	4,8 (0,8 - 28,2)
Ethnicity: Afar	1,3 (0,9 - 1,8)	n	n	1.9 (0.4 - 8.5)	2,0 (0,83 - 5,0)	1.0 (0.3 - 3.1)	1.8 (0.5 - 5.9)
Arab	0,8 (0,6 - 1,2)	n	1.5 (0.17 -15.1)	1.0 (0.2 - 4.3)	1,0 (0,3 - 3,4)	1.3 (0.6 - 3.0)	2.2 (0.9 - 5.7)
Ethiopia	0,7 (0,4 - 1,5)	n	n	n	2,2 (0,5 - 9,6)	1.2 (0.3 - 4.9)	1.0 (0.1 - 7.5)
Migrants	1,0 (0,3 - 2,6)	19.6 (2.2 - 176.9)*	n	n	3,4 (0,5 - 24,8)	n	n
Somalis	ref	1.8 (0.19 - 17.6)	1.8 (0.2 -17.9)	0.9 (0.3 - 2.7)	ref	0.9 (0.5 - 1.8)	0.5 (0.2 - 1.1)
SES Level: low	1,0 (0,6 - 1,6)	5.4 (0.6 - 52.2)	n	0,21 (0,0 - 2,27)	0,34 (0,11 - 1,2)	1,3 (0,3 - 4,5)	0,6 (0,2 - 2,2)
middle	ref	n	n	9,53 (0,9 - 104)	ref	ref	ref
upper	1,3 (0,8 - 2,2)	0.3 (0.0 - 3.2)	n	10,1 (1,3 - 80,6)	0,36 (0,1 - 1,2)	1,3 (0,4 - 4,5)	0,5 (0,2 - 1,8)

NOTE: Bold face crude odd ratio(OR) indicates a statistical significant association; with * for pvalue of 0.05 to ≤ 0.0051, ** for pvalue of 0.005 to ≤ 0.00011, and *** for ≤ 0.0001

A letter "n" represents an association that could not be estimated due to data limitation

Table S2

.....Continuation

Occupation and literacy factors	DENV OR 95% CI	TBE OR 95% CI	WNV OR 95% CI	YF OR 95% CI	CHIK OR 95% CI	TOSV OR 95% CI	RFV OR 95% CI	
Occupation: ≤13years	1,1 (0,7 - 1,7)	n	13.6 (1.9 - 94.5)*	3,44 (0,3 - 37,3)	1,0 (0,2 - 4,2)	0,9 (0,2 - 3,8)	n	
Employed	0,7 (0,4 - 1,0)	1,4 (0,1 - 15,1)	1,6 (0,2 - 15,6)	5,5 (1,0 - 29,7)*	0,2 (0,0 - 1,5)	0,7 (0,2 - 2,2)	1,3 (0,4 - 3,9)	
Jobless	ref	ref	0,4 (0,0 - 3,5)	ref	ref	ref	0.2 (0.1 - 0.7)*	
Student	0,6 (0,4 - 0,8)*	0,8 (0,1 - 8,8)	n	3,9 (0,8 - 20,2)	0,7 (0,3 - 1,7)	1,2 (0,5 - 2,5)	4,1 (1,6 - 10,2)**	
Education: ≤5years	0,8 (0,4 - 1,4)	n	6,1 (0,6 - 57,1)	2,0 (0,2 - 21,7)	n	0,7 (0,1 - 5,3)	0,0 (0,0 - 0,0)***	
Illiterate	0,7 (0,5 - 0,9)*	0,5 (0,0 - 7,4)	2,8 (0,4 - 19,4)	0,4 (0,0 - 4,2)	0,4 (0,1 - 1,3)	0,8 (0,3 - 2,4)	0,4 (0,0 - 4,2)	
Basic education	ref	n	1,2 (0,1 - 12,2)	ref	1,7 (0,7 - 4,0)	ref	ref	
Bac+	0,8 (0,5 - 1,2)	n	n	1,7 (0,2 - 11,7)	0,7 (0,2 - 2,8)	1,1 (0,3 - 3,9)	1,7 (0,2 - 11,7)	
Working from outdoors:	0,7 (0,4 - 1,4)	n	n	n	1,8 (0,3 - 9,5)	1,0 (0,2 - 4,8)	1,2 (0,1 - 11,2)	
Working from indoors:	0,7 (0,4 - 1,3)	1,6 (0,1 - 17,6)	3,4 (0,2 - 53)	5,0 (0,9 - 29,5)	0,8 (0,1 - 7,4)	0,8 (0,2 - 3,9)	4,5 (1,0 - 19,5)*	
Residential environ factors								
Residential District:	1	2,2 (1,6 - 3,0)***	n	5,3 (0,6 - 51,0)	1,8 (0,6 - 5,4)	9,6 (2,3 - 40,8)**	2,1 (1,0 - 4,6)*	1,2 (0,4 - 3,1)
	2	ref	5,1 (0,5 - 48,6)	n	1,7 (0,6 - 5,3)	ref	ref	ref
	3	0,9 (0,6 - 1,5)	n	1,2 (0,1 - 11,7)	n	0,9 (0,1 - 9,4)	0,4 (0,1 - 1,7)	0,7 (0,2 - 2,8)
	4	1,4 (0,7 - 2,5)	n	n	n	3,2 (0,3 - 34,6)	1,4 (0,3 - 6,3)	0,9 (0,1 - 7,3)
Living nearby river bank:	1,7 (1,1 - 2,7)*	6,8 (0,7 - 64,2)	n	n	1,2 (0,2 - 9,0)	n	n	
Living nearby dumpsite:	0,5 (0,3 - 0,8)*	n	n	0,5 (0,1 - 3,7)	n	2,0 (0,9 - 4,6)	2,2 (0,8 - 6,2)	
Living nearby food market:	0,5 (0,3 - 0,6)***	1,3 (0,2 - 9,42)	0,7 (0,1 - 7,4)	0,5 (0,1 - 1,7)	0,1 (0,0 - 0,6)*	0,8 (0,4 - 1,6)	1,0 (0,4 - 2,5)	
Living nearby Vegetable market:	0,6 (0,4 - 0,8)**	2,4 (0,3 - 17,1)	0,8 (0,1 - 7,8)	0,2 (0,0 - 1,7)	n	0,8 (0,4 - 1,8)	0,9 (0,3 - 2,4)	
Living nearby abattoir:	0,4 (0,3 - 0,6)***	2,8 (0,4 - 19,7)	n	0,3 (0,0 - 2,0)	0,1 (0,0 - 1,0)*	1,0 (0,4 - 2,1)	1,0 (0,4 - 2,8)	
Living nearby open sewage:	0,2 (0,0 - 1,5)	n	n	n	n	1,3 (0,2 - 9,0)	4,7 (1,2 - 18,9)*	
Sleeping out in open at night:	1,7 (1,2 - 2,4)**	n	4,2 (0,4 - 40)	n	3,6 (1,4 - 9,2)*	0,9 (0,2 - 3,5)	1,5 (0,4 - 6,4)	
Keeping animal(s):	1,6 (1,2 - 2,2)**	1,7 (0,2 - 2,0)	2,6 (0,2 - 29)	n	0,3 (0,0 - 2,3)	0,6 (0,2 - 1,9)	0,7 (0,2 - 3,0)	
Exposure to birds:	n	n	n	n	n	n	n	

NOTE: Bold face crude odd ratio(OR) indicates a statistical significant association; with * for pvalue of 0.05 to ≤ 0.0051, ** for pvalue of 0.005 to ≤ 0.00011, and *** for ≤ 0.0001

A letter "n" represents an association that could not be estimated due to data limitation