

Supplementary Digital Content

Table S1. Donor-recipient HLA serotypes and matched HLA serotypes in kidney transplant recipients with recurrent membranous nephropathy and non-recurrent membranous nephropathy in the derivation cohort

Figure S1. Variables with missing data in the derivation cohort

Table S2. Characteristics of kidney transplant recipients with recurrent membranous nephropathy and non-recurrent membranous nephropathy in the validation cohort for the Group LASSO model

Table S3. Characteristics of kidney transplant recipients with recurrent membranous nephropathy and non-recurrent membranous nephropathy in the validation cohort for the penalized Cox regression model

Table S1. Donor-recipient HLA serotypes and matched HLA serotypes in kidney transplant recipients with recurrent membranous nephropathy and non-recurrent membranous nephropathy in the derivation cohort

Variables	Recurrent membranous nephropathy (n=25)	Non-recurrent membranous nephropathy (n=174)
Recipient HLA (%)		
A loci		
-A1	11 (44)	78 (43)
-A2	15 (60)	53 (30)
-A3	3 (12)	35 (20)
-A11	2 (8)	26 (15)
-A23	1 (4)	4 (2)
-A24	4 (16)	31 (18)
-A25	0 (0)	8 (5)
-A26	0 (0)	9 (5)
-A28	0 (0)	9 (5)
-A29	3 (12)	15 (9)
-A30	0 (0)	14 (8)
-A31	1 (4)	11 (6)
-A32	3 (12)	11 (6)
-A33	1 (4)	4 (2)
-A34	0 (0)	2 (1)
-A68	0 (0)	4 (2)
B loci		
-B7	2 (8)	27 (16)
-B8	12 (48)	75 (43)

-B13	0 (0)	11 (6)
-B14	0 (0)	3 (2)
-B18	5 (20)	31 (18)
-B27	2 (8)	12 (7)
-B35	2 (8)	25 (14)
-B37	0 (0)	4 (2)
-B38	0 (0)	4 (2)
-B39	1 (4)	3 (2)
-B41	0 (0)	2 (1)
-B44	6 (24)	33 (19)
-B45	1 (4)	1 (0.6)
-B49	0 (0)	3 (2)
-B50	0 (0)	3 (2)
-B51	4 (16)	14 (8)
-B52	0 (0)	6 (3)
-B55	1 (4)	5 (3)
-B56	0 (0)	4 (2)
-B57	1 (4)	9 (5)
-B58	1 (4)	3 (2)
-B60	2 (8)	13 (7)
-B61	1 (4)	5 (3)
-B62	2 (8)	17 (10)
-B65	3 (12)	4 (2)
DR loci		
-DR1	3 (12)	16 (9)
-DR2	2 (8)	2 (1)
-DR3	6 (24)	65 (37)

-DR4	8 (32)	39 (22)
-DR5	1 (4)	2 (1)
-DR6	1 (4)	3 (2)
-DR7	4 (16)	23 (13)
-DR8	2 (8)	9 (5)
-DR9	1 (4)	3 (2)
-DR10	0 (0)	4 (2)
-DR11	5 (20)	43 (25)
-DR12	3 (12)	7 (4)
-DR13	4 (16)	18 (10)
-DR14	1 (4)	13 (7)
-DR15	1 (4)	28 (16)
-DR16	0 (0)	3 (2)
-DR17	6 (24)	28 (16)
-DR103	0 (0)	2 (1)
DQ loci		
-DQ1	7 (28)	40 (23)
-DQ2	14 (56)	102 (59)
-DQ3	8 (32)	46 (26)
-DQ4	1 (4)	2 (1)
-DQ5	2 (8)	18 (10)
-DQ6	2 (8)	25 (14)
-DQ7	4 (16)	27 (16)
-DQ8	1 (4)	12 (7)
-DQ9	2 (8)	2 (1)

Donor HLA (%)

A loci

-A1	13 (52)	74 (43)
-A2	11 (44)	74 (43)
-A3	6 (24)	43 (25)
-A11	3 (12)	17 (10)
-A23	1 (4)	5 (3)
-A24	5 (20)	23 (13)
-A25	0 (0)	7 (4)
-A26	1 (4)	10 (6)
-A28	1 (4)	6 (3)
-A29	2 (8)	9 (5)
-A30	1 (4)	11 (6)
-A31	2 (8)	10 (6)
-A32	1 (4)	11 (6)
-A33	0 (0)	4 (2)
-A34	0 (0)	2 (1)
-A68	2 (8)	8 (5)
B loci		
-B5	0 (0)	3 (2)
-B7	6 (24)	31 (18)
-B8	12 (48)	63 (36)
-B13	2 (8)	10 (6)
-B14	1 (4)	7 (4)
-B18	2 (8)	15 (9)
-B27	2 (8)	10 (6)
-B35	2 (8)	26 (15)
-B37	2 (8)	3 (2)
-B38	0 (0)	7 (4)

-B39	1 (4)	7 (4)
-B41	0 (0)	5 (3)
-B44	5 (20)	40 (23)
-B47	0 (0)	2 (1)
-B49	1 (4)	5 (3)
-B51	1 (4)	16 (9)
-B52	0 (0)	3 (2)
-B55	1 (4)	3 (2)
-B56	0 (0)	3 (2)
-B57	0 (0)	12 (7)
-B58	0 (0)	2 (1)
-B60	2 (8)	14 (8)
-B61	1 (4)	4 (2)
-B62	4 (16)	20 (11)
-B64	0 (0)	2 (1)
-B65	2 (8)	4 (2)
-B70	0 (0)	3 (2)
DR loci		
-DR1	2 (8)	25 (14)
-DR2	2 (8)	6 (3)
-DR3	5 (20)	45 (26)
-DR4	6 (24)	44 (25)
-DR5	1 (4)	3 (2)
-DR6	1 (4)	3 (2)
-DR7	5 (20)	41 (24)
-DR8	2 (8)	6 (3)
-DR9	0 (0)	3 (2)

-DR10	1 (4)	3 (2)
-DR11	5 (20)	31 (18)
-DR12	3 (12)	2 (1)
-DR13	4 (16)	26 (15)
-DR14	2 (8)	12 (7)
-DR15	5 (20)	30 (17)
-DR16	1 (4)	5 (3)
-DR17	3 (12)	29 (17)
-DR52	0 (0)	2 (1)
-DR103	0 (0)	3 (2)
DQ loci		
-DQ1	8 (32)	42 (24)
-DQ2	12 (48)	98 (56)
-DQ3	9 (36)	38 (22)
-DQ4	2 (8)	4 (2)
-DQ5	3 (12)	29 (17)
-DQ6	4 (16)	32 (18)
-DQ7	4 (16)	31 (18)
-DQ8	0 (0)	15 (9)
-DQ9	0 (0)	5 (3)
Donor-recipient HLA match (%)		
A loci		
-A1	9 (36)	49 (28)
-A2	7 (28)	34 (20)
-A3	1 (4)	14 (8)
-A11	1 (4)	6 (3)
-A24	2 (8)	10 (6)

-A25	0 (0)	2 (1)
-A29	1 (4)	1 (0.6)
-A30	0 (0)	7 (4)
-A31	0 (0)	3 (2)
-A32	0 (0)	5 (3)
B loci		
-B7	1 (4)	10 (6)
-B8	11 (44)	48 (28)
-B13	0 (0)	3 (2)
-B14	0 (0)	2 (1)
-B18	2 (8)	10 (6)
-B27	0 (0)	2 (1)
-B35	1 (4)	10 (6)
-B44	2 (8)	14 (8)
-B51	1 (4)	1 (0.6)
-B55	1 (4)	1 (0.6)
-B56	0 (0)	2 (1)
-B60	1 (4)	3 (2)
-B62	2 (8)	10 (6)
-B65	2 (8)	1 (0.6)
DR loci		
-DR1	1 (4)	7 (4)
-DR3	4 (16)	35 (20)
-DR4	3 (12)	26 (15)
-DR6	1 (4)	1 (0.6)
-DR7	3 (12)	14 (8)
-DR11	2 (8)	18 (10)

-DR12	2 (8)	0 (0)
-DR13	2 (8)	11 (6)
-DR14	1 (4)	4 (2)
-DR15	1 (4)	8 (5)
-DR17	3 (12)	11 (6)
DQ loci		
-DQ1	1 (4)	21 (12)
-DQ2	11 (44)	70 (40)
-DQ3	5 (20)	23 (13)
-DQ5	1 (4)	10 (6)
-DQ6	1 (4)	12 (7)
-DQ7	3 (12)	13 (7)
-DQ8	0 (0)	7 (4)

Figure S1. Variables with missing data in the derivation cohort

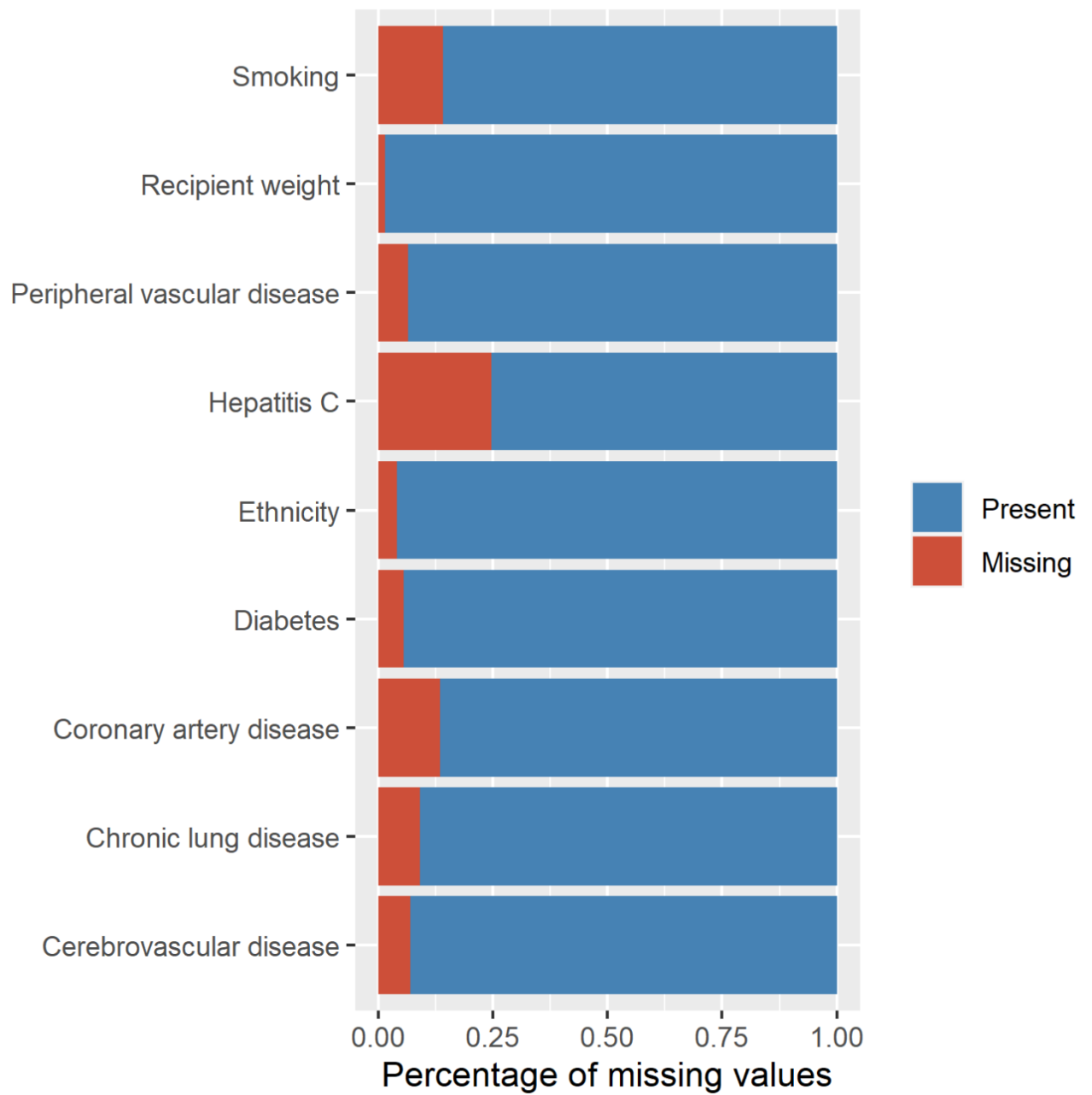


Table S2. Characteristics of kidney transplant recipients with recurrent membranous nephropathy and non-recurrent membranous nephropathy in the validation cohort for the Group LASSO model

Variables	Recurrent membranous nephropathy (n=34)	Non-recurrent membranous nephropathy (n=241)
Age (years; median (IQR))		
-Recipient	49 (14)	53 (19)
-Donor	41 (15)	43 (27)
Recipient sex; male (%)	27 (79)	184 (76)
Recipient weight (kg; median (IQR))	80 (20)	76 (17)
Recipient ethnicity (%)		
-Caucasian	31 (91)	203 (84)
-Asian	1 (3)	12 (5)
-Central or South American	0 (0)	0 (0)
-South Pacific Island	0 (0)	3 (9)
-Middle Eastern	0 (0)	1 (3)
-African	0 (0)	0 (0)
-Australian Aboriginal	1 (3)	4 (12)
Dialysis vintage (months; median (IQR))	12 (27)	28 (47)
Transplant era (%)		
-1980-1989	7 (21)	42 (17)
-1990-1999	6 (18)	34 (14)
-2000-2009	16 (47)	77 (32)
-2010-2019	5 (15)	87 (36)
Recipient blood group (%)		
-A	10 (29)	104 (43)

-AB	1 (3)	7 (3)
-B	6 (18)	27 (11)
-O	17 (50)	103 (43)
Donor blood group (%)		
-A	10 (29)	97 (40)
-AB	1 (3)	6 (2)
-B	5 (15)	17 (7)
-O	18 (53)	121 (50)
ABO blood group incompatible (%)		
	0 (0)	6 (2)
HLA A loci mismatch (%)		
-0	5 (15)	53 (22)
-1	19 (56)	130 (54)
-2	10 (29)	58 (24)
HLA B loci mismatch (%)		
-0	10 (29)	48 (20)
-1	16 (47)	115 (48)
-2	8 (24)	78 (32)
HLA DR loci mismatch (%)		
-0	13 (38)	94 (39)
-1	16 (47)	86 (36)
-2	5 (15)	60 (25)
Total HLA mismatch (%)		
-0	4 (12)	17 (7)
-1 to 2	10 (29)	83 (34)
-3 to 4	14 (41)	87 (36)
-5 to 6	6 (18)	53 (22)
Living donor (%)		
	14 (41)	71 (29)

Regraft (%)	1 (3)	25 (10)
Biopsy-proven rejection (%)		
-Acute cellular rejection	11 (32)	49 (20)
-Acute humoral rejection	2 (6)	16 (7)
Maximum panel reactive antibodies	0 (7)	0 (13)
(%; median (IQR))		
Recipient comorbidities (%)		
-Type 1 diabetes	0 (0)	3 (1)
-Type 2 diabetes	1 (3)	16 (7)
-Coronary artery disease	3 (9)	34 (14)
-Cerebrovascular disease	0 (0)	7 (3)
-Peripheral vascular disease	0 (0)	6 (2)
-Chronic lung disease	1 (9)	19 (8)
-Hepatitis C virus	0 (0)	1 (0.4)
-Cancer	2 (6)	32 (13)
Smoking status (%)		
-Never	15 (44)	111 (46)
-Former	12 (35)	74 (31)
-Current	4 (12)	25 (10)
Induction immunosuppression (%)		
-IL2 receptor blocker	15 (44)	116 (48)
-T cell depletion	0 (0)	10 (4)
-B cell depletion	0 (0)	1 (0.4)
-IVIg induction	0 (0)	3 (1)
-Any induction	15 (44)	126 (52)
Maintenance immunosuppression (%)		
-Tacrolimus	16 (47)	126 (52)

-Cyclosporin	24 (71)	128 (53)
-Mycophenolate	27 (79)	178 (74)
-Azathioprine	11 (32)	86 (36)
-mTOR inhibitor	3 (9)	27 (11)
-Corticosteroids	32 (94)	230 (95)
-Other maintenance therapy*	2 (6)	5 (2)
Recipient HLA (%)		
A loci		
-A1	18 (53)	108 (45)
-A2	9 (26)	106 (44)
-A3	6 (18)	48 (20)
-A11	7 (21)	36 (15)
-A23	2 (6)	6 (2)
-A24	8 (24)	39 (16)
-A25	1 (3)	5 (2)
-A26	0 (0)	11 (5)
-A28	2 (6)	6 (2)
-A29	4 (12)	12 (5)
-A30	2 (6)	14 (6)
-A31	4 (12)	9 (4)
-A32	1 (3)	14 (6)
-A33	0 (0)	5 (2)
-A34	0 (0)	4 (2)
-A68	1 (3)	5 (2)
B loci		
-B7	7 (21)	37 (15)
-B8	17 (50)	115 (48)

-B13	2 (6)	12 (5)
-B14	0 (0)	3 (1)
-B18	4 (12)	23 (10)
-B27	3 (9)	18 (7)
-B35	2 (6)	23 (10)
-B37	2 (6)	3 (1)
-B38	2 (6)	5 (2)
-B39	0 (0)	13 (5)
-B41	0 (0)	1 (0.4)
-B44	7 (21)	49 (20)
-B45	1 (3)	2 (0.8)
-B49	0 (0)	6 (2)
-B50	1 (3)	3 (1)
-B51	3 (9)	13 (5)
-B52	0 (0)	4 (2)
-B55	1 (3)	13 (5)
-B56	0 (0)	3 (2)
-B57	1 (3)	10 (4)
-B58	0 (0)	5 (2)
-B60	1 (3)	22 (9)
-B61	1 (3)	3 (2)
-B62	2 (6)	20 (8)
-B65	0 (0)	9 (4)
DR loci		
-DR1	1 (3)	26 (11)
-DR2	0 (0)	9 (4)
-DR3	17 (50)	98 (41)

-DR4	9 (26)	52 (22)
-DR5	1 (3)	6 (2)
-DR6	0 (0)	6 (2)
-DR7	7 (21)	34 (14)
-DR8	0 (0)	8 (3)
-DR9	1 (3)	9 (4)
-DR10	1 (3)	1 (0.4)
-DR11	6 (18)	41 (17)
-DR12	0 (0)	8 (3)
-DR13	4 (12)	22 (9)
-DR14	2 (6)	18 (7)
-DR15	5 (15)	36 (15)
-DR16	1 (3)	9 (4)
-DR17	6 (18)	37 (15)
-DR103	0 (0)	6 (2)
DQ loci		
-DQ1	0 (0)	3 (1)
-DQ2	5 (15)	14 (6)
-DQ3	2 (6)	5 (2)
-DQ4	0 (0)	0 (0)
-DQ5	0 (0)	2 (0.8)
-DQ6	0 (0)	1 (0.4)
-DQ7	1 (3)	3 (1)
-DQ8	1 (3)	1 (0.4)
-DQ9	0 (0)	1 (0.4)

Donor HLA (%)

A loci

-A1	19 (56)	103 (43)
-A2	14 (41)	109 (45)
-A3	8 (24)	63 (26)
-A11	2 (6)	32 (13)
-A23	1 (3)	15 (6)
-A24	5 (15)	36 (15)
-A25	0 (0)	6 (2)
-A26	1 (3)	8 (3)
-A28	1 (3)	5 (2)
-A29	3 (9)	11 (5)
-A30	2 (6)	14 (6)
-A31	1 (3)	9 (4)
-A32	2 (6)	12 (5)
-A33	1 (3)	5 (2)
-A34	1 (3)	1 (0.4)
-A68	3 (9)	12 (5)
B loci		
-B5	0 (0)	2 (0.8)
-B7	10 (29)	68 (28)
-B8	17 (50)	95 (39)
-B13	3 (9)	7 (3)
-B14	0 (0)	9 (4)
-B18	5 (15)	26 (11)
-B27	1 (3)	13 (5)
-B35	3 (9)	25 (10)
-B37	1 (3)	4 (2)
-B38	0 (0)	6 (2)

-B39	2 (6)	11 (5)
-B41	1 (3)	4 (2)
-B44	8 (24)	49 (20)
-B47	0 (0)	2 (0.8)
-B49	2 (6)	6 (2)
-B51	1 (3)	17 (7)
-B52	0 (0)	1 (0.4)
-B55	0 (0)	8 (3)
-B56	0 (0)	5 (2)
-B57	0 (0)	14 (6)
-B58	1 (3)	3 (1)
-B60	2 (6)	21 (9)
-B61	2 (6)	4 (2)
-B62	1 (3)	27 (11)
-B64	0 (0)	1 (0.4)
-B65	0 (0)	9 (4)
-B70	0 (0)	0 (0)
DR loci		
-DR1	2 (6)	41 (17)
-DR2	3 (9)	13 (5)
-DR3	16 (47)	63 (26)
-DR4	11 (32)	75 (31)
-DR5	0 (0)	8 (3)
-DR6	0 (0)	7 (3)
-DR7	5 (15)	50 (21)
-DR8	2 (6)	11 (5)
-DR9	1 (3)	7 (3)

-DR10	0 (0)	2 (0.8)
-DR11	7 (21)	24 (10)
-DR12	0 (0)	6 (2)
-DR13	6 (18)	28 (12)
-DR14	1 (3)	12 (5)
-DR15	7 (21)	46 (19)
-DR16	0 (0)	7 (3)
-DR17	3 (9)	43 (18)
-DR52	0 (0)	0 (0)
-DR103	0 (0)	4 (2)
DQ loci		
-DQ1	3 (9)	23 (10)
-DQ2	4 (12)	49 (20)
-DQ3	1 (3)	15 (6)
-DQ4	1 (3)	8 (3)
-DQ5	0 (0)	13 (5)
-DQ6	0 (0)	14 (6)
-DQ7	2 (6)	15 (6)
-DQ8	1 (3)	12 (5)
-DQ9	0 (0)	7 (3)
Donor-recipient HLA match (%)		
A loci		
-A1	13 (38)	72 (30)
-A2	5 (15)	64 (27)
-A3	2 (6)	20 (8)
-A11	1 (3)	6 (2)
-A24	3 (9)	15 (6)

-A25	0 (0)	1 (0.4)
-A29	2 (6)	2 (0.8)
-A30	0 (0)	6 (2)
-A31	0 (0)	0 (0)
-A32	0 (0)	3 (1)
B loci		
-B7	5 (15)	27 (11)
-B8	13 (38)	75 (31)
-B13	2 (6)	3 (1)
-B14	0 (0)	1 (0.4)
-B18	2 (6)	8 (3)
-B27	0 (0)	5 (2)
-B35	1 (3)	9 (4)
-B44	5 (15)	24 (10)
-B51	1 (3)	5 (2)
-B55	0 (0)	3 (1)
-B56	0 (0)	0 (0)
-B60	1 (3)	4 (2)
-B62	0 (0)	4 (2)
-B65	0 (0)	3 (1)
DR loci		
-DR1	0 (0)	15 (6)
-DR3	12 (35)	51 (21)
-DR4	6 (18)	35 (15)
-DR6	0 (0)	2 (0.8)
-DR7	3 (9)	23 (10)
-DR11	3 (9)	13 (5)

-DR12	0 (0)	1 (0.4)
-DR13	4 (12)	11 (5)
-DR14	1 (3)	6 (2)
-DR15	4 (12)	24 (10)
-DR17	2 (6)	18 (7)
DQ loci		
-DQ1	0 (0)	0 (0)
-DQ2	0 (0)	0 (0)
-DQ3	0 (0)	0 (0)
-DQ5	0 (0)	0 (0)
-DQ6	0 (0)	0 (0)
-DQ7	0 (0)	0 (0)
-DQ8	0 (0)	0 (0)

Table S3. Characteristics of kidney transplant recipients with recurrent membranous nephropathy and non-recurrent membranous nephropathy in the validation cohort for the penalized Cox regression model

Variables	Recurrent membranous nephropathy (n=7)	Non-recurrent membranous nephropathy (n=92)
Age (years; median (IQR))		
-Recipient	57 (15)	56 (16)
-Donor	33 (25)	45 (23)
Recipient sex; male (%)		
	7 (100)	68 (74)
Recipient weight (kg; median (IQR))		
	84 (10)	77 (15)
Recipient ethnicity (%)		
-Caucasian	7 (100)	74 (80)
-Asian	0 (0)	5 (5)
-Central or South American	0 (0)	0 (0)
-South Pacific Island	0 (0)	4 (4)
-Middle Eastern	0 (0)	0 (0)
-African	0 (0)	0 (0)
-Australian Aboriginal	0 (0)	7 (8)
Dialysis vintage (months; median (IQR))		
	27 (26)	42 (50)
Transplant era (%)		
-1980-1989	0 (0)	4 (4)
-1990-1999	1 (14)	15 (16)
-2000-2009	3 (43)	13 (14)
-2010-2019	3 (43)	60 (65)
Recipient blood group (%)		

-A	2 (29)	34 (37)
-AB	0 (0)	2 (2)
-B	2 (29)	15 (16)
-O	3 (43)	41 (45)
Donor blood group (%)		
-A	2 (29)	35 (38)
-AB	0 (0)	2 (2)
-B	2 (29)	9 (10)
-O	3 (43)	46 (50)
ABO blood group incompatible (%)		
	0 (0)	3 (3)
HLA A loci mismatch (%)		
-0	1 (14)	22 (24)
-1	3 (43)	41 (45)
-2	3 (43)	29 (32)
HLA B loci mismatch (%)		
-0	2 (29)	22 (24)
-1	2 (29)	36 (39)
-2	3 (43)	34 (37)
HLA DR loci mismatch (%)		
-0	3 (43)	33 (36)
-1	4 (57)	31 (34)
-2	0 (0)	28 (30)
Total HLA mismatch (%)		
-0	1 (14)	5 (5)
-1 to 2	1 (14)	36 (39)
-3 to 4	3 (43)	23 (25)
-5 to 6	2 (29)	28 (30)

Living donor (%)	0 (0)	8 (9)
Regraft (%)	1 (14)	12 (13)
Biopsy-proven rejection (%)		
-Acute cellular rejection	2 (29)	20 (22)
-Acute humoral rejection	1 (14)	9 (10)
Maximum panel reactive antibodies	0 (8)	0 (10)
(%; median (IQR))		
Recipient comorbidities (%)		
-Type 1 diabetes	0 (0)	3 (3)
-Type 2 diabetes	0 (0)	7 (8)
-Coronary artery disease	1 (14)	18 (20)
-Cerebrovascular disease	0 (0)	6 (7)
-Peripheral vascular disease	0 (0)	1 (1)
-Chronic lung disease	1 (14)	9 (10)
-Hepatitis C virus	0 (0)	1 (1)
-Cancer	1 (14)	15 (16)
Smoking status (%)		
-Never	3 (43)	44 (48)
-Former	4 (57)	33 (36)
-Current	0 (0)	9 (10)
Induction immunosuppression (%)		
-IL2 receptor blocker	5 (71)	60 (65)
-T cell depletion	0 (0)	2 (2)
-B cell depletion	0 (0)	0 (0)
-IVIg induction	0 (0)	1 (1)
-Any induction	5 (71)	62 (67)
Maintenance immunosuppression (%)		

-Tacrolimus	5 (71)	61 (66)
-Cyclosporin	4 (57)	39 (42)
-Mycophenolate	6 (86)	80 (87)
-Azathioprine	1 (14)	22 (24)
-mTOR inhibitor	1 (14)	8 (9)
-Corticosteroids	7 (100)	90 (98)
-Other maintenance therapy*	1 (14)	1 (1)
Recipient HLA (%)		
A loci		
-A1	3 (43)	39 (42)
-A2	1 (14)	41 (45)
-A3	1 (14)	20 (22)
-A11	3 (43)	11 (12)
-A23	1 (14)	3 (3)
-A24	4 (57)	17 (18)
-A25	0 (0)	3 (3)
-A26	0 (0)	4 (4)
-A28	0 (0)	1 (1)
-A29	0 (0)	5 (5)
-A30	0 (0)	5 (5)
-A31	1 (14)	1 (1)
-A32	0 (0)	6 (7)
-A33	1 (14)	1 (1)
-A34	0 (0)	2 (2)
-A68	0 (0)	2 (2)
B loci		
-B7	2 (29)	11 (12)

-B8	3 (43)	42 (46)
-B13	0 (0)	5 (5)
-B14	0 (0)	0 (0)
-B18	1 (14)	10 (11)
-B27	0 (0)	10 (11)
-B35	0 (0)	5 (5)
-B37	0 (0)	0 (0)
-B38	0 (0)	1 (1)
-B39	0 (0)	5 (5)
-B41	0 (0)	1 (1)
-B44	0 (0)	20 (22)
-B45	0 (0)	1 (1)
-B49	0 (0)	3 (3)
-B50	1 (14)	0 (0)
-B51	1 (14)	7 (8)
-B52	0 (0)	0 (0)
-B55	1 (14)	7 (8)
-B56	0 (0)	1 (1)
-B57	0 (0)	5 (5)
-B58	0 (0)	1 (1)
-B60	1 (14)	6 (7)
-B61	1 (14)	1 (1)
-B62	2 (29)	8 (9)
-B65	0 (0)	5 (5)
DR loci		
-DR1	0 (0)	6 (7)
-DR2	0 (0)	2 (2)

-DR3	3 (43)	33 (36)
-DR4	2 (29)	23 (25)
-DR5	0 (0)	0 (0)
-DR6	0 (0)	2 (2)
-DR7	1 (14)	14 (15)
-DR8	0 (0)	4 (4)
-DR9	1 (14)	2 (2)
-DR10	0 (0)	1 (1)
-DR11	1 (14)	16 (17)
-DR12	0 (0)	3 (3)
-DR13	2 (29)	10 (11)
-DR14	0 (0)	6 (7)
-DR15	2 (29)	15 (16)
-DR16	0 (0)	6 (7)
-DR17	1 (14)	17 (18)
-DR103	0 (0)	5 (5)
DQ loci		
-DQ1	0 (0)	0 (0)
-DQ2	0 (0)	0 (0)
-DQ3	0 (0)	0 (0)
-DQ4	0 (0)	0 (0)
-DQ5	0 (0)	0 (0)
-DQ6	0 (0)	0 (0)
-DQ7	0 (0)	0 (0)
-DQ8	0 (0)	0 (0)
-DQ9	0 (0)	0 (0)
Donor HLA (%)		

A loci

-A1	4 (57)	35 (38)
-A2	2 (29)	46 (50)
-A3	2 (29)	29 (32)
-A11	0 (0)	11 (12)
-A23	0 (0)	6 (7)
-A24	2 (29)	13 (13)
-A25	0 (0)	5 (5)
-A26	0 (0)	1 (1)
-A28	0 (0)	1 (1)
-A29	0 (0)	5 (5)
-A30	0 (0)	4 (4)
-A31	0 (0)	6 (7)
-A32	0 (0)	3 (3)
-A33	0 (0)	1 (1)
-A34	1 (14)	0 (0)
-A68	1 (14)	4 (4)

B loci

-B5	0 (0)	0 (0)
-B7	2 (29)	23 (25)
-B8	4 (57)	33 (36)
-B13	0 (0)	2 (2)
-B14	0 (0)	4 (4)
-B18	1 (14)	8 (9)
-B27	0 (0)	5 (5)
-B35	0 (0)	7 (8)
-B37	0 (0)	2 (2)

-B38	0 (0)	3 (3)
-B39	1 (14)	4 (4)
-B41	1 (14)	1 (1)
-B44	0 (0)	25 (27)
-B47	0 (0)	1 (1)
-B49	1 (14)	4 (4)
-B51	0 (0)	4 (4)
-B52	0 (0)	0 (0)
-B55	0 (0)	5 (5)
-B56	0 (0)	3 (3)
-B57	0 (0)	4 (4)
-B58	0 (0)	1 (1)
-B60	1 (14)	9 (10)
-B61	0 (0)	2 (2)
-B62	0 (0)	9 (10)
-B64	0 (0)	1 (1)
-B65	0 (0)	5 (5)
-B70	0 (0)	0 (0)
DR loci		
-DR1	0 (0)	18 (20)
-DR2	1 (14)	2 (2)
-DR3	3 (43)	15 (16)
-DR4	2 (29)	34 (37)
-DR5	0 (0)	1 (1)
-DR6	0 (0)	0 (0)
-DR7	1 (14)	19 (21)
-DR8	1 (14)	4 (4)

-DR9	0 (0)	5 (5)
-DR10	0 (0)	1 (1)
-DR11	1 (14)	7 (8)
-DR12	0 (0)	4 (4)
-DR13	2 (29)	13 (14)
-DR14	0 (0)	5 (5)
-DR15	1 (14)	19 (21)
-DR16	0 (0)	2 (2)
-DR17	1 (14)	14 (15)
-DR52	0 (0)	0 (0)
-DR103	0 (0)	2 (2)
DQ loci		
-DQ1	3 (43)	23 (25)
-DQ2	4 (57)	49 (53)
-DQ3	1 (14)	15 (16)
-DQ4	1 (14)	8 (9)
-DQ5	0 (0)	13 (14)
-DQ6	0 (0)	14 (15)
-DQ7	2 (29)	15 (16)
-DQ8	1 (14)	12 (13)
-DQ9	0 (0)	7 (8)
Donor-recipient HLA match (%)		
A loci		
-A1	2 (29)	25 (27)
-A2	0 (0)	26 (28)
-A3	1 (14)	9 (10)
-A11	0 (0)	0 (0)

-A24	1 (14)	5 (5)
-A25	0 (0)	1 (1)
-A29	0 (0)	1 (1)
-A30	0 (0)	3 (3)
-A31	0 (0)	0 (0)
-A32	0 (0)	1 (1)
B loci		
-B7	1 (14)	7 (8)
-B8	3 (43)	26 (28)
-B13	0 (0)	2 (2)
-B14	0 (0)	0 (0)
-B18	0 (0)	3 (3)
-B27	0 (0)	2 (2)
-B35	0 (0)	2 (2)
-B44	0 (0)	14 (15)
-B51	0 (0)	1 (1)
-B55	0 (0)	2 (2)
-B56	0 (0)	0 (0)
-B60	1 (14)	1 (1)
-B62	0 (0)	1 (1)
-B65	0 (0)	1 (1)
DR loci		
-DR1	0 (0)	5 (5)
-DR3	2 (29)	13 (14)
-DR4	1 (14)	14 (15)
-DR7	0 (0)	10 (11)
-DR11	1 (14)	4 (4)

-DR12	0 (0)	1 (1)
-DR13	2 (29)	5 (5)
-DR14	0 (0)	1 (1)
-DR15	1 (14)	9 (10)
-DR17	0 (0)	10 (11)
DQ loci		
-DQ1	0 (0)	0 (0)
-DQ2	0 (0)	0 (0)
-DQ3	0 (0)	0 (0)
-DQ5	0 (0)	0 (0)
-DQ6	0 (0)	0 (0)
-DQ7	0 (0)	0 (0)
-DQ8	0 (0)	0 (0)
