

**Table S1. List of the 59 genes included in the Genetic Study screening.**

No.	Gene	Chromosome	Exons	Theoretical Coverage (%)
1.	<i>ABCC9</i>	Chr12	43	96.10
2.	<i>ACTC1</i>	Chr15	8	100.00
3.	<i>ACTN2</i>	Chr1	24	99.90
4.	<i>ANKRD1</i>	Chr10	9	100.00
5.	<i>BAG3</i>	Chr10	6	100.00
6.	<i>CALR3</i>	Chr19	16	100.00
7.	<i>CASQ2</i>	Chr1	13	100.00
8.	<i>CRYAB</i>	Chr11	9	100.00
9.	<i>CSRP3</i>	Chr11	7	93.60
10.	<i>DES</i>	Chr2	9	100.00
11.	<i>DMD</i>	ChrX	93	99.90
12.	<i>DOLK</i>	Chr9	1	100.00
13.	<i>DSP</i>	Chr6	25	100.00
14.	<i>EMD</i>	ChrX	4	98.90
15.	<i>EYA4</i>	Chr6	28	100.00
16.	<i>FBNI</i>	Chr15	68	100.00
17.	<i>FHL2</i>	Chr2	10	97.80
18.	<i>FKTN</i>	Chr9	13	99.90
19.	<i>GAL</i>	Chr11	7	100.00
20.	<i>GATAD1</i>	Chr7	5	96.90
21.	<i>GLA</i>	ChrX	8	100.00
22.	<i>ILK</i>	Chr11	10	100.00
23.	<i>JPH2</i>	Chr20	7	100.00
24.	<i>JUP</i>	Chr17	26	100.00
25.	<i>LAMA4</i>	Chr6	46	99.80
26.	<i>LAMP2</i>	ChrX	11	100.00
27.	<i>LDB3</i>	Chr10	17	100.00
28.	<i>LMNA</i>	Chr1	22	99.90
29.	<i>MARCKSL1</i>	Chr1	2	100.00
30.	<i>MUC2</i>	Chr11	50	92.70
31.	<i>MYBPC3</i>	Chr11	36	100.00
32.	<i>MYH6</i>	Chr14	39	99.50
33.	<i>MYH7</i>	Chr14	40	99.60
34.	<i>MYL2</i>	Chr12	6	89.80
35.	<i>MYL3</i>	Chr3	8	100.00
36.	<i>MYOZ2</i>	Chr4	6	100.00
37.	<i>MYPN</i>	Chr10	27	100.00
38.	<i>NEBL</i>	Chr10	35	100.00
39.	<i>NEXN</i>	Chr1	14	100.00
40.	<i>PDLIM3</i>	Chr4	8	99.10
41.	<i>PLB1</i>	Chr2	61	100.00
42.	<i>PLN</i>	Chr6	2	100.00
43.	<i>PRKAG2</i>	Chr7	25	99.90
44.	<i>PSEN1</i>	Chr14	18	99.90
45.	<i>PSEN2</i>	Chr1	17	100.00

46.	<i>RBM20</i>	Chr10	17	100.00
47.	<i>SCN5A</i>	Chr3	31	99.70
48.	<i>SDHA</i>	Chr5	16	92.40
49.	<i>SGCD</i>	Chr5	13	100.00
50.	<i>TAZ</i>	ChrX	7	100.00
51.	<i>TCAP</i>	Chr17	2	100.00
52.	<i>TMPO</i>	Chr12	11	99.90
53.	<i>TNNC1</i>	Chr3	6	100.00
54.	<i>TNNI3</i>	Chr19	8	100.00
55.	<i>TNNT2</i>	Chr1	19	100.00
56.	<i>TPMI</i>	Chr15	12	100.00
57.	<i>TTN</i>	Chr2	368	98.80
58.	<i>TTR</i>	Chr18	5	100.00
59.	<i>VCL</i>	Chr10	24	100.00