

WES SHORT STATURE/SKELETAL DYSPLASIA DG 3.4

<i>Gene</i>	<i>Median coverage</i>	<i>% covered >10x</i>	<i>% covered >20x</i>	<i>OMIM disease ID</i>
ABCC9	157.9	100.0	100.0	239850
ACAN	213.2	98.7	98.6	612813;165800;608361
ACP5	194.7	100.0	100.0	607944
ACTB	292.9	100.0	100.0	243310
ACVR1	171.2	100.0	100.0	135100
ADAMTS10	205.8	100.0	100.0	277600
ADAMTS17	177.3	100.0	99.8	613195
ADAMTSL2	150.3	99.9	99.7	231050
AFF3	201.8	100.0	100.0	619297
AGA	159.4	100.0	100.0	208400
AGPS	144.1	100.0	99.9	600121
AIFM1	148.8	100.0	100.0	300232
ALG12	203.6	100.0	100.0	607143
ALG3	189.5	100.0	100.0	601110
ALG9	145.7	100.0	100.0	263210;608776
ALMS1	196.0	100.0	100.0	203800
ALPL	204.4	100.0	100.0	146300;241510;241500
ALX1	184.4	100.0	100.0	613456
ALX3	186.7	100.0	100.0	136760
ALX4	217.6	100.0	100.0	609597;613451
AMER1	237.8	100.0	100.0	300373
AMMECR1	155.9	100.0	100.0	300990
ANKH	170.0	100.0	100.0	123000;118600
ANKRD11	202.6	100.0	100.0	148050
ANO5	156.4	100.0	100.0	166260

ANTXR2	153.8	100.0	100.0	236490
APC2	241.5	100.0	100.0	617169
ARCN1	145.3	97.0	96.6	617164
ARHGAP31	200.2	100.0	100.0	100300
ARID1B	213.2	98.6	98.3	135900
ARSB	166.7	100.0	100.0	253200
ARSL	169.1	100.0	100.0	302950
ATP6V0A2	164.1	100.0	100.0	219200;278250
ATR	173.4	100.0	100.0	210600
B3GALT6	231.8	99.8	98.8	615349;271640
B3GAT3	188.1	96.2	94.9	245600
B4GALT7	162.3	100.0	100.0	130070
BGN	168.0	100.0	100.0	300106
BHLHA9	195.4	100.0	100.0	607539;609432;612576
BMP1	178.6	100.0	100.0	614856
BMP2	196.6	100.0	100.0	112600;617877
BMPER	173.4	100.0	100.0	608022
BMPR1B	169.4	100.0	100.0	616849;112600;609441
BRAF	174.2	100.0	100.0	613706
BRF1	188.1	100.0	100.0	616202
BTK	158.0	100.0	100.0	307200
BTRC	154.8	100.0	100.0	246560
CA2	158.4	100.0	100.0	259730
CANT1	218.1	100.0	100.0	251450
CASR	191.9	100.0	100.0	145980;239200
CBL	197.3	100.0	100.0	613563
CC2D2A	156.9	97.1	97.1	612284
CCDC134	165.5	100.0	100.0	-
CCDC8	231.5	100.0	100.0	614205
CCN6	158.1	85.4	84.6	208230

CCNQ	166.4	99.9	99.8	300707
CDC42	137.2	100.0	100.0	616737
CDC45	174.4	100.0	100.0	617063
CDC6	149.3	100.0	100.0	613805
CDC73	161.0	100.0	100.0	145001;610071;145000
CDH3	176.1	100.0	100.0	225280
CDKN1C	232.6	100.0	100.0	614732;130650
CDT1	203.9	100.0	100.0	613804
CENPE	134.8	100.0	100.0	616051
CENPJ	167.9	100.0	100.0	613676;608393
CEP120	157.1	100.0	100.0	616300;213300
CEP152	163.5	100.0	100.0	615807
CEP290	138.8	100.0	100.0	611134
CEP63	154.1	100.0	100.0	614728
CFAP410	269.9	100.0	100.0	602271
CHST11	188.6	100.0	100.0	618167
CHST14	217.4	100.0	100.0	601776
CHST3	228.0	100.0	100.0	143095
CHSY1	195.8	100.0	99.9	605282
CILK1	165.5	100.0	100.0	612651
CKAP2L	171.5	100.0	100.0	272440
CLCN5	178.2	100.0	100.0	300554;310468;308990;300009
CLCN7	203.7	100.0	100.0	166600;611490
COG1	189.0	100.0	100.0	611209
COG4	165.7	100.0	100.0	618150
COL10A1	176.4	100.0	100.0	156500
COL11A1	149.2	100.0	100.0	228520
COL11A2	274.6	100.0	100.0	614524
COL1A1	207.6	100.0	100.0	114000
COL1A2	167.4	100.0	100.0	225320

COL27A1	198.3	100.0	100.0	615155
COL2A1	179.8	100.0	100.0	200610
COL9A1	162.2	100.0	100.0	614135
COL9A2	190.8	100.0	100.0	614284
COL9A3	204.3	100.0	100.0	600969
COLEC11	215.7	100.0	100.0	265050
COMP	204.9	100.0	100.0	132400;177170
CPLANE1	155.0	100.0	100.0	277170
CREB3L1	208.8	100.0	100.0	616229
CREBBP	224.8	100.0	100.0	180849
CRIP1	127.1	100.0	100.0	615789
CRTAP	180.2	100.0	100.0	610682
CSF1R	198.5	100.0	100.0	618476
CSGALNACT1	204.3	100.0	100.0	618870
CTSA	177.2	100.0	100.0	256540
CTSK	177.6	100.0	100.0	265800
CUL7	202.8	100.0	100.0	273750
CYP26B1	233.7	100.0	100.0	614416
CYP27B1	204.4	100.0	100.0	264700
CYP2R1	168.3	100.0	100.0	600081
DDR2	173.8	100.0	100.0	271665
DDRGK1	166.9	100.0	100.0	602557
DDX58	152.6	100.0	100.0	616298
DHCR24	174.1	97.7	97.7	602398
DHODH	177.3	100.0	100.0	263750
DLL3	180.5	100.0	100.0	277300
DLL4	213.0	100.0	100.0	616589
DLX3	210.3	100.0	100.0	190320
DLX5	205.4	100.0	100.0	220600
DLX6	206.6	100.0	100.0	183600

DMP1	215.9	100.0	100.0	241520
DNA2	158.6	100.0	100.0	615807
DNAJC21	151.0	100.0	100.0	617052
DNMT3A	213.6	100.0	100.0	615879
DOCK6	189.5	100.0	100.0	614219
DONSON	166.8	100.0	100.0	251230;617604
DPCD	153.5	100.0	100.0	246560
DPF2	164.1	100.0	100.0	618027
DPM1	139.3	99.8	97.8	608799
DSE	180.0	100.0	100.0	615539
DVL1	239.2	100.0	100.0	616331
DVL3	211.6	100.0	100.0	616894
DYM	151.3	100.0	100.0	223800
DYNC2H1	143.7	100.0	100.0	613091
DYNC2LI1	137.7	100.0	100.0	617088
EBP	181.5	100.0	100.0	302960;300960
ECEL1	192.6	100.0	100.0	615065
EDN1	144.4	100.0	100.0	615706
EDNRA	178.0	100.0	100.0	616367
EFL1	172.1	100.0	100.0	617941
EFNB1	195.6	100.0	100.0	304110
EFTUD2	150.3	100.0	100.0	610536
EIF2AK3	163.0	100.0	100.0	226980
EIF4A3	161.4	100.0	100.0	268305
ENPP1	143.8	100.0	99.9	615522;208000;613312
EOGT	116.6	94.3	90.6	615297
EP300	219.5	100.0	100.0	613684
ERF	227.0	100.0	100.0	600775
ESCO2	142.7	100.0	100.0	269000;268300
EVC	171.7	100.0	99.8	193530;225500

EVC2	174.7	100.0	100.0	193530;225500
EXOC6B	152.6	100.0	100.0	618395
EXOSC5	176.3	100.0	100.0	-
EXT1	185.0	100.0	100.0	133700
EXT2	183.3	100.0	100.0	133701
EXTL3	212.5	100.0	100.0	617425
EZH2	169.0	100.0	100.0	277590
FAM111A	173.9	100.0	100.0	602361;127000
FAM20B	176.3	100.0	100.0	-
FAM20C	200.0	100.0	100.0	259775
FAR1	150.9	100.0	100.0	616154
FBLN1	181.7	100.0	100.0	608180
FBN1	164.0	100.0	100.0	102370;614185
FBN2	164.9	100.0	100.0	121050
FBXW4	124.7	90.4	86.2	246560
FERMT3	221.3	100.0	100.0	612840
FGD1	196.6	100.0	100.0	305400
FGF10	177.9	100.0	100.0	149730
FGF23	216.6	100.0	100.0	617993;193100
FGF8	200.6	100.0	100.0	612702
FGF9	162.8	100.0	100.0	612961
FGFR1	214.8	100.0	100.0	101600;615465
FGFR2	193.1	100.0	100.0	101600;149730
FGFR3	254.4	100.0	100.0	616482;149730;602849;187600;187601;100800;610474;146000
FIG4	160.5	100.0	100.0	216340
FKBP10	187.2	100.0	100.0	259450;610968
FKBP14	163.5	100.0	100.0	614557
FLNA	208.6	100.0	100.0	305620
FLNB	178.2	100.0	100.0	112310;272460;108721;108720
FMN1	189.6	100.0	100.0	-

FN1	176.4	100.0	100.0	184255
FUCA1	184.9	100.0	100.0	230000
FUZ	196.0	100.0	100.0	-
FZD2	254.1	100.0	100.0	164745
GALNS	171.8	100.0	100.0	253000
GALNT2	169.4	100.0	100.0	618885
GALNT3	177.6	100.0	100.0	211900
GCM2	197.1	100.0	100.0	617343
GDF3	197.0	100.0	100.0	613702
GDF5	227.1	100.0	100.0	201250;615298;612400;615072;200700;112600;610017;228900;113100
GDF6	189.1	100.0	100.0	617898;118100
GH1	256.9	100.0	100.0	262400
GHR	177.4	99.7	99.7	604271;262500
GHRHR	157.5	100.0	100.0	612781
GHSR	220.6	100.0	100.0	615925
GINS2	162.9	100.0	100.0	No OMIM phenotype
GJA1	216.3	100.0	100.0	257850;164200;104100;186100;218400
GLB1	172.2	100.0	100.0	230650;253010;230600;230500
GLI2	235.0	100.0	100.0	610829;615849
GLI3	207.6	100.0	100.0	175700;146510;174700;241800;174200
GMNN	131.7	100.0	100.0	616835
GNAI3	147.1	100.0	100.0	602483
GNAS	196.6	83.9	82.0	219080;612462;174800;103580;166350;612463;603233
GNPAT	153.2	100.0	100.0	222765
GNPNAT1	137.3	100.0	100.0	No OMIM phenotype
GNPTAB	172.5	100.0	100.0	252500;252600
GNPTG	178.6	100.0	100.0	252605
GNS	162.5	100.0	100.0	252940
GORAB	161.6	100.0	100.0	231070
GPC3	175.9	100.0	99.9	312870

GPC6	185.9	100.0	100.0	258315
GPR161	202.0	100.0	100.0	-
GPX4	198.8	100.0	100.0	250220
GSC	178.3	100.0	100.0	602471
GUSB	178.1	100.0	100.0	253220
GZF1	198.9	100.0	100.0	617662
H19				180860
HAAO	185.7	100.0	100.0	617660
HDAC4	201.0	100.0	100.0	600430
HDAC8	140.7	96.6	96.0	300882
HES7	236.0	100.0	100.0	613686
HESX1	156.6	100.0	100.0	182230
HGSNAT	139.0	92.1	92.1	252930
HMGA2	121.9	90.0	81.8	618908
HOXA11	229.8	100.0	100.0	605432
HOXA13	152.6	100.0	99.7	176305;140000
HOXD13	216.4	100.0	100.0	113300;113200;186000
HPGD	147.8	100.0	100.0	259100;119900
HRAS	273.1	100.0	100.0	218040
HS2ST1	146.8	100.0	99.9	619194
HSPA9	142.4	100.0	100.0	616854
HSPG2	219.3	100.0	100.0	255800;224410
HYLS1	197.0	100.0	100.0	236680
IARS2	160.9	100.0	100.0	616007
ID4	152.8	100.0	100.0	605274
IDH1	181.1	100.0	100.0	-
IDH2	198.6	100.0	100.0	613657
IDS	174.6	100.0	100.0	309900
IDUA	200.6	100.0	100.0	607015;607014;607016
IFIH1	165.7	100.0	100.0	182250

IFITM5	205.3	100.0	100.0	610967
IFT122	167.1	100.0	100.0	218330
IFT140	196.6	100.0	100.0	266920
IFT172	164.7	100.0	100.0	615630
IFT43	156.0	100.0	100.0	614099
IFT52	150.0	100.0	100.0	617102
IFT80	150.1	100.0	100.0	611263
IFT81	121.3	95.0	95.0	617895
IGF1	189.5	100.0	100.0	608747
IGF1R	205.8	100.0	100.0	270450
IGF2	252.6	100.0	100.0	616489
IGFALS	235.4	100.0	100.0	615961
IGSF1	177.9	100.0	100.0	300888
IHH	238.3	100.0	100.0	112500;607778
IKBKB	161.7	100.0	100.0	615592
IKBKG	187.2	100.0	100.0	300291;300301;308300
IL1RN	163.7	100.0	100.0	147679
IL2RG	165.1	100.0	100.0	300400
IL6ST	164.7	100.0	100.0	618523
IMPAD1	201.7	100.0	100.0	614078
INPPL1	195.1	100.0	100.0	258480
INTU	150.0	100.0	100.0	617925;617926
KAT6B	213.9	100.0	100.0	606170
KCNJ2	214.4	100.0	100.0	106995
KDELR2	163.1	100.0	100.0	619131
KIAA0586	144.7	95.8	95.8	616546;616490
KIAA0753	154.2	100.0	100.0	617127;619479;619476
KIF22	184.1	100.0	100.0	603546
KIF7	196.2	100.0	100.0	200990;614120;607131
KL	221.9	99.8	99.4	617994

KMT2A	188.7	100.0	100.0	605130
KRAS	158.7	100.0	100.0	615278;609942
KYNU	147.4	100.0	100.0	617661
LAMA5	220.3	100.0	100.0	No OMIM phenotype
LBR	159.0	100.0	100.0	215140;169400
LBX1	213.7	100.0	100.0	246560
LEMD3	186.9	100.0	100.0	166700
LFNG	179.6	99.3	96.6	609813
LHX3	215.5	100.0	100.0	221750
LHX4	211.1	100.0	100.0	262700
LIFR	167.0	100.0	100.0	601559
LMBR1	141.2	98.7	98.7	200500;188740;135750;174500;186200;174500
LMNA	185.3	100.0	100.0	248370
LMX1B	224.5	100.0	100.0	161200
LONP1	192.8	100.0	100.0	600373
LPIN2	158.2	100.0	100.0	609628
LRP4	169.1	100.0	100.0	614305;212780
LRP5	222.2	100.0	100.0	259770;601884;166710;607634;144750;607636
LRRK1	197.2	100.0	100.0	-
LTBP1	162.2	100.0	100.0	619451
LTBP2	221.4	100.0	100.0	614819
LTBP3	223.0	100.0	100.0	601216;617809
LZTR1	182.8	100.0	100.0	616564;605275
MAFB	278.2	100.0	100.0	166300
MAN2B1	179.3	100.0	100.0	248500
MANBA	162.6	100.0	100.0	248510
MAP2K1	183.0	100.0	100.0	615279
MAP2K2	232.8	100.0	100.0	615280
MAP3K20	164.4	100.0	100.0	616890
MAP3K7	153.1	100.0	100.0	617137;157800

MAPK1	163.0	100.0	100.0	619087
MATN3	172.5	100.0	100.0	607078;608728
MBTPS2	147.0	100.0	100.0	301014
MCM5	158.5	100.0	100.0	617564
MECOM	197.1	100.0	100.0	616739
MEGF8	215.4	100.0	100.0	614976
MEOX1	210.8	100.0	100.0	214300
MESD	196.3	100.0	100.0	618644
MESP2	274.9	97.5	97.5	608681
MET	197.9	100.0	100.0	607278
MGP	153.5	100.0	100.0	245150
MIR140				618618
MKS1	157.2	100.0	100.0	249000
MMP13	142.7	92.4	92.4	602111;250400
MMP14	185.6	100.0	100.0	277950
MMP2	170.1	100.0	100.0	259600
MMP9	199.6	100.0	100.0	613073
MNX1	141.4	97.7	91.6	176450
MRAS	184.7	100.0	100.0	618499
MSX2	213.5	100.0	100.0	168550;604757;168500
MTAP	162.2	100.0	100.0	112250
MYCN	198.0	100.0	100.0	164280
MYH3	198.1	100.0	100.0	601680;178110;193700
MYLPF	188.0	100.0	100.0	619110
MYO18B	187.4	100.0	100.0	214300
NADSYN1	159.8	100.0	100.0	618845
NAGLU	213.5	100.0	100.0	252920
NANS	199.0	100.0	100.0	610442
NBAS	166.8	100.0	100.0	614800
NEK1	142.5	100.0	100.0	263520

NEK9	159.3	100.0	100.0	614262;617022
NEU1	307.2	100.0	100.0	256550
NF1	176.9	100.0	100.0	162200
NFIX	206.7	100.0	99.7	614753
NIN	176.3	99.1	99.1	614851
NIPBL	156.1	100.0	100.0	122470
NKX3-2	207.1	100.0	100.0	613330
NLRP3	186.9	100.0	100.0	607115
NMNAT1	135.1	100.0	98.5	619260
NOG	229.6	100.0	100.0	611377;186500
NOTCH1	259.6	100.0	100.0	616028
NOTCH2	240.8	100.0	100.0	102500
NPPC	230.1	100.0	100.0	-
NPR2	185.1	100.0	100.0	615923;602875;616255
NPR3	185.2	100.0	100.0	-
NRAS	184.4	100.0	100.0	613224
NSD1	199.8	100.0	100.0	117550
NSD2	206.3	100.0	100.0	No OMIM phenotype
NSDHL	179.4	100.0	100.0	308050
NSMCE2	159.0	100.0	100.0	617253
NXN	184.9	100.0	100.0	-
OBSL1	235.9	100.0	100.0	612921
OFD1	130.4	100.0	100.0	300804;311200;300209
ORC1	160.6	100.0	100.0	224690
ORC4	136.1	100.0	100.0	613800
ORC6	149.5	100.0	100.0	613803
OSTM1	200.0	100.0	100.0	259720
OTX2	209.7	100.0	100.0	613986;610125
P3H1	191.3	100.0	100.0	610915
P4HB	170.6	100.0	100.0	112240

PAM16	169.7	82.9	82.9	613320
PAPPA2	194.5	100.0	100.0	-
PAPSS2	159.4	100.0	100.0	612847
PAX3	207.8	100.0	100.0	-
PCNT	198.0	100.0	100.0	210720
PCYT1A	173.1	100.0	100.0	608940
PDE3A	181.3	100.0	100.0	112410
PDE4D	164.1	100.0	100.0	614613
PEX5	184.2	100.0	100.0	616716;202370;214110
PEX6	201.6	100.0	100.0	616617;614862;614863
PEX7	142.2	91.3	91.3	215100
PHEX	141.1	100.0	99.9	307800
PHGDH	190.3	100.0	100.0	256520
PIGV	188.8	100.0	100.0	239300
PIK3R1	179.4	100.0	100.0	269880
PISD	189.2	100.0	100.0	618889
PITX1	223.5	100.0	100.0	119800;186550
PITX2	193.1	100.0	100.0	180500
PKDCC	176.4	100.0	100.0	-
PLAG1	213.5	100.0	100.0	618907
PLCB3	205.2	100.0	100.0	618961
PLCB4	151.2	100.0	100.0	614669
PLEKHM1	289.8	100.0	100.0	611497
PLK4	164.3	100.0	100.0	616171
PLOD1	163.3	100.0	100.0	225400
PLOD2	149.7	100.0	100.0	609220
PLS3	142.3	97.2	97.2	300910
PNPLA6	197.9	100.0	100.0	275400
POC1A	162.0	100.0	100.0	614813
POLE	190.0	100.0	100.0	618336

POLL	181.4	100.0	100.0	246560
POLR1A	173.3	100.0	100.0	616462
POLR1C	139.8	83.0	82.8	248390
POLR1D	176.7	100.0	100.0	613717
POLR3A	163.4	100.0	100.0	264090
POLR3B	153.3	100.0	100.0	213002
POP1	173.1	100.0	100.0	617396
POR	213.0	100.0	100.0	201750
POU1F1	160.5	100.0	100.0	613038
PPIB	174.2	100.0	100.0	259440
PPM1D	192.4	100.0	100.0	617450
PPP1CB	155.8	100.0	100.0	617506
PPP1R21	146.1	100.0	100.0	619383
PRKACA	148.6	100.0	100.0	619142
PRKACB	150.6	100.0	100.0	619143
PRKAR1A	187.9	100.0	100.0	101800
PRKG2	164.2	100.0	100.0	619636;619638
PROKR2	211.7	100.0	100.0	244200
PROP1	260.4	100.0	100.0	262600
PSAT1	169.2	100.0	100.0	616038
PSMB1	165.9	100.0	100.0	-
PTDSS1	160.7	100.0	100.0	151050
PTH1R	200.0	100.0	100.0	215045
PTHLH	189.9	100.0	100.0	613382
PTPN11	185.6	100.0	100.0	163950;156250
PUF60	268.5	100.0	100.0	615583
PYCR1	209.2	100.0	100.0	612940
RAB23	141.4	100.0	100.0	201000
RAB33B	187.7	100.0	100.0	615222
RAC3	191.3	100.0	100.0	618577

RAD21	167.1	100.0	100.0	614701
RAF1	181.9	100.0	100.0	611553
RALA	141.6	100.0	100.0	619311
RASGRP2	194.7	100.0	100.0	615888
RBBP8	143.2	100.0	100.0	606744
RBM8A	174.7	100.0	100.0	274000
RBPJ	177.8	100.0	100.0	614814
RECQL4	275.2	100.0	100.0	266280;268400;218600
RIPPLY2	166.0	100.0	100.0	616566
RIT1	176.5	100.0	100.0	615355
MRP				607095;250460;250250
RNPC3	139.7	100.0	100.0	618160
RNU4ATAC				210710;616651
ROR2	209.3	97.0	97.0	113000;268310
RPGRIP1L	154.2	100.0	99.8	216360;611560;611561
RPL10	172.7	100.0	100.0	300998
RPL13	191.2	100.0	100.0	618728
RRAS	153.9	100.0	100.0	-
RRAS2	133.7	100.0	100.0	618624
RREB1	222.3	100.0	100.0	-
RSPO2	193.4	100.0	100.0	618021
RSPRY1	143.3	100.0	100.0	616723
RUNX2	210.1	100.0	100.0	119600
SALL1	218.3	100.0	100.0	107480
SALL4	209.8	100.0	100.0	607323
SATB2	193.6	100.0	100.0	612313
SBDS	173.0	100.0	100.0	260400
SCARF2	218.6	100.0	100.0	600920
SCUBE3	168.1	100.0	100.0	619184
SEC24D	163.0	100.0	100.0	616294

SEMA3A	163.1	100.0	100.0	614897
SERPINF1	180.0	100.0	100.0	613982
SERPINH1	248.3	100.0	100.0	613848
SETD2	198.3	100.0	100.0	616831
SF3B4	187.0	100.0	100.0	201170;154400
SFRP4	200.5	100.0	100.0	265900
SGMS2	179.6	100.0	100.0	126550
SGSH	221.6	100.0	100.0	252900
SH3BP2	176.5	99.9	99.4	118400
SH3PXD2B	185.0	100.0	100.0	249420
SHH	230.9	100.0	100.0	188740;200500
SHOC2	151.5	100.0	100.0	607721
SHOX	137.8	95.1	95.1	127300;300582;249700
SKI	184.5	100.0	100.0	182212
SLC10A7	149.5	100.0	100.0	618363
SLC17A5	157.1	100.0	100.0	269920
SLC25A24	172.2	99.7	99.7	612289
SLC26A2	188.6	100.0	100.0	226900
SLC29A3	194.3	100.0	100.0	602782
SLC34A3	201.2	100.0	100.0	241530
SLC35C1	221.2	100.0	100.0	266265
SLC35D1	138.3	100.0	100.0	269250
SLC39A13	215.2	100.0	100.0	612350
SLCO2A1	176.4	100.0	100.0	614441
SLCO5A1	202.9	100.0	100.0	600383
SMAD2	183.2	100.0	100.0	601366
SMAD3	199.2	100.0	100.0	613795
SMAD4	189.0	100.0	100.0	139210
SMARCA4	214.9	100.0	100.0	614609
SMARCAL1	177.3	100.0	100.0	242900

SMARCB1	234.5	100.0	100.0	614608
SMARCE1	162.3	100.0	100.0	616938
SMC1A	164.8	100.0	100.0	300590
SMC3	142.5	100.0	100.0	610759
SMOC2	173.0	100.0	100.0	-
SNRPB	189.8	100.0	100.0	117650
SNX10	159.6	100.0	99.9	615085
SOS1	144.0	100.0	100.0	610733
SOS2	153.7	100.0	100.0	616559
SOST	215.2	100.0	100.0	122860
SOX2	323.4	100.0	100.0	206900
SOX3	235.9	100.0	100.0	300123
SOX9	258.7	100.0	100.0	114290
SP7	219.2	100.0	100.0	613849
SPARC	168.8	100.0	100.0	616507
SPECC1L	163.7	97.8	96.2	145410;145420
SPINK5	140.4	100.0	100.0	256500
SPR	210.1	100.0	100.0	612716
SPRED1	170.6	100.0	100.0	611431
SPRED2	231.3	100.0	100.0	No OMIM phenotype
SRCAP	202.9	100.0	100.0	136140
SRP54	135.8	100.0	100.0	-
STAT3	179.7	100.0	100.0	615952
STAT5B	181.9	100.0	100.0	245590;618985
STIM1	182.8	100.0	100.0	185070
SULF1	174.5	100.0	100.0	600383
SUMF1	172.7	100.0	100.0	272200
TAB2	183.1	100.0	100.0	-
TAPT1	135.3	100.0	100.0	616897
TBCE	149.2	100.0	100.0	241410

TBX15	187.2	100.0	100.0	260660
TBX3	252.2	100.0	100.0	181450
TBX4	199.9	100.0	100.0	147891
TBX5	195.1	100.0	100.0	142900
TBX6	226.3	100.0	100.0	122600
TBXAS1	168.9	100.0	100.0	231095
TCF12	165.0	100.0	100.0	615314
TCIRG1	221.5	100.0	100.0	259700
TCOF1	188.3	100.0	100.0	154500
TCTEX1D2	151.5	100.0	100.0	617405
TCTN2	150.4	100.0	100.0	616654
TCTN3	169.8	100.0	100.0	614815
TENT5A	213.0	100.0	100.0	617952
TGDS	136.1	100.0	100.0	616145
TGFB1	209.0	100.0	100.0	131300
TGFB2	180.1	100.0	100.0	614816
TGFB3	181.1	100.0	100.0	615582
TGFBR1	161.3	100.0	99.9	609192
TGFBR2	218.2	100.0	100.0	610168
THPO	181.5	100.0	100.0	187950
TMEM165	157.0	100.0	100.0	614727
TMEM216	168.9	100.0	100.0	603194
TMEM231	206.4	100.0	100.0	615397
TMEM251	239.8	100.0	100.0	619345
TMEM38B	159.3	100.0	100.0	615066
TMEM67	132.5	100.0	100.0	607361
TNFRSF11A	204.3	100.0	99.7	174810
TNFRSF11B	171.9	100.0	100.0	239000
TNFSF11	175.8	100.0	100.0	259710
TONSL	219.6	100.0	100.0	271510

TP63	184.0	100.0	100.0	106260;603543;225280;604292;605289
TRAF3IP1	166.7	100.0	100.0	616629
TRAIP	160.1	100.0	100.0	616777
TRAPPC2	141.2	100.0	100.0	313400
TREM2	196.1	100.0	100.0	221770
TRIM37	141.8	98.7	98.7	253250
TRIP11	163.6	100.0	100.0	200600
TRPS1	197.6	100.0	100.0	190350
TRPV4	193.7	100.0	100.0	113500
TRPV6	219.1	100.0	100.0	618188
TTC21B	153.0	100.0	100.0	613820
TTI2	158.8	100.0	100.0	615541
TWIST1	189.8	100.0	100.0	101400
TYROBP	190.8	100.0	100.0	221770
UFSP2	150.8	100.0	100.0	142669
VAC14	177.0	100.0	100.0	-
VDR	158.7	99.9	98.7	277440
VPS33A	153.8	89.9	89.9	617303
VPS35L	171.1	100.0	100.0	-
WDR19	150.1	100.0	100.0	614377
WDR34	219.0	100.0	100.0	615633
WDR35	151.2	100.0	100.0	614091
WDR60	166.4	100.0	100.0	615503
WNT1	209.5	100.0	100.0	615220
WNT10B	239.8	100.0	100.0	225300
WNT3	286.4	100.0	100.0	273395
WNT5A	219.5	100.0	100.0	180700
WNT6	245.0	100.0	100.0	-
WNT7A	222.9	100.0	100.0	276820;228930
XRCC4	146.1	100.0	100.0	616541

XYLT1	186.4	100.0	99.7	615777
XYLT2	223.0	96.7	96.7	605822
ZBTB16	226.3	100.0	100.0	612447
ZC4H2	162.0	100.0	100.0	314580;301041
ZMPSTE24	139.3	100.0	100.0	608612
ZSWIM6	156.2	97.6	96.3	603671

Gene symbols used follow HGCN guidelines: Gray KA, Yates B, Seal RL, Wright MW, Bruford EA. Nucleic Acids Res. 2015 Jan 43(Database issue):D1079-85.

TWIST is the default chemistry for all WES samples. Agilent V5 was the default chemistry until Q3 2021.

Median Coverage describes the average number of reads seen across 50 exomes.

Covered 10x describes the percentage of a gene's coding sequence that is covered at least 10x.

Covered 20x describes the percentage of a gene's coding sequence that is covered at least 20x.

Genes with no value for coverage are non protein coding genes.

Non protein coding genes are covered, but as coverage statistics are based on protein coding regions, statistics could not be generated.

OMIM release used for OMIM disease identifiers and descriptions: September 1st, 2021.

[EAS.GenProductCoverage.pdf.footer.ad01](#)