Multi-cancer panel: genes and associated cancers

INVITAE

GENES	BREAST & GYN	ENDOCRINE	GASTROINTESTINAL	RENAL/ URINARY TRACT	HEMATOLOGIC	NERVOUS SYSTEM/ BRAIN	PROSTATE	SARCOMA	SKIN
AIP		✔							
ALK						✔			
APC		✔	✔			✔		✔	
ATM	✔		✔				✔		
AXIN2			✔						
BAP1				✔					✔
BARD1	✔								
BLM			✔*	✔*	✔*			✔*	✔*
BMPR1A			✔						
BRCA1	✔		✔				✔		
BRCA2	✔		✔				✔		✔
BRIP1	✔								
CASR†									
CDC73		✔		✔					
CDH1	✔		✔						
CDK4									✔
CDKN1B		✔	✔						
CDKN1C		✔		✔		✔		✔	
CDKN2A			✔			✔			✔
CEBPA					✔				
CHEK2	✔	✔	✔				✔		
CTNNA1			✔						
DICER1	✔	✔		✔		✔		✔	
DIS3L2				✔*					
EGFR‡									
EPCAM	✔		✔	✔		✔	✔		✔
FH		✔		✔		✔		✔	
FLCN				✔					
GATA2					✔				
GPC3				✔		✔			
GREM1			✔						
HOXB13							✔		
HRAS						✔		✔	
KIT			✔					✔	
MAX		✔				✔			
MEN1		✔	✔			✔			
MET				✔					
MITF									✔
MLH1	✔		✔	✔		✔	✔		✔
MSH2	✔		✔	✔		✔	✔		✔
MSH3			✔*						
MSH6	✔		✔	✔		✔	✔		✔
MUTYH			✔*						
NBN**									
NF1	✔	✔	✔			✔		✔	
NF2						✔			
NTHL1			✔*						
PALB2	✔		✔						
PDGFRA			✔					✔	
PHOX2B						✔			
PMS2	✔		✔	✔		✔	✔		✔
POLD1			✔						
POLE			✔						
POT1						✔		✔	✔
PRKAR1A		✔				✔		✔	
PTCH1						✔		✔	✔
PTEN	✔	✔	✔	✔		✔			✔
RAD50**									
RAD51C	✔								
RAD51D	✔								
RB1						✔ (retinoblastoma)		✔	✔
RECQL4					✔*			✔*	✔*
RET		✔				✔			
RUNX1					✔				
SDHA		✔	✔			✔		✔	
SDHAF2		✔				✔			
SDHB		✔	✔	✔		✔		✔	
SDHC		✔	✔	✔		✔		✔	
SDHD		✔	✔			✔		✔	
SMAD4			✔						
SMARCA4	✔			✔		✔			
SMARCB1				✔		✔			
SMARCE1						✔			
STK11	✔		✔						
SUFU						✔		✔	✔
TERC					✔				
TERT					✔				
TMEM127		✔				✔			
TP53	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
TSC1		✔	✔	✔		✔			
TSC2		✔	✔	✔		✔			
VHL		✔	✔	✔		✔			
WRN		✔*						✔*	✔*
WT1				✔					

* These risks apply to biallelic individuals only (having two pathogenic/likely pathogenic variants, one on each copy of the gene)
** Heterozygous pathogenic/likely pathogenic germline variants in *RAD50* and *NBN* are not clearly associated with an increased risk for cancer; however, such variants may qualify certain patients for clinical trials targeting homologous recombination deficient tumors.

† Variants in *CASR* are associated with endocrine disorders resulting in abnormal calcium levels.
‡Certain variants in *EGFR* are associated with hereditary lung cancer.

