



Figuur 14: Links: Als een groeifactor bindt aan een receptor wordt de RAS-schakelaar aangezet. De signalen van RAS gaan naar het DNA in de kern en prikkelen de cel te delen. Midden: RAS schakelt zichzelf uit en wordt door de groeifactor steeds weer aangezet tot er geen groeifactor meer is. Rechts: Door bepaalde mutaties kan RAS zichzelf niet meer uitzetten en blijft het 'aan' staan, terwijl er geen groeifactor is.

5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
AAA	CTT	GTG	GTA	GTT	GGA	GCT	GGT	GGC	GTA	GGC
K	L	V	V	V	G	A	G	G	V	G

↓

AAA	CTT	GTG	GTA	GTT	GGA	GCT	GTT	GGC	GTA	GGC
K	L	V	V	V	G	A	V	G	V	G

Figuur 15: De fatale mutatie in RAS, zoals die vaak voorkomt in longen van rokers. Als een G wordt omgezet naar een T verandert de code zodanig, dat als twaalfde bouwsteen een V wordt ingebouwd in plaats van een G. Hierdoor is RAS niet meer in staat zichzelf uit te schakelen en blijft het constant 'aan' staan.