

# Befund **CDKN 1A** \_SDI1\_ Seneszenz

Die **Seneszenz** (lat. *senescere* = alt werden, altern) ist ein Fremdwort für **Altersschwäche, also Alterungsprozesse, die (bedingt) nicht reversibel sind und zwangsläufig zum Absterben eines Organismus, seiner Organe oder einzelner Zellen führen.** Unter zellulärer Seneszenz versteht man dann ein genetisch festgelegtes Programm, welches in nahezu allen Körperzellen (ausgenommen Keim- und Stammzellen) nach Ablauf einer begrenzten Zellteilungskapazität aktiviert wird und weitere Zellteilungen verhindert. **Krebszellen setzen dieses Seneszenz-Programm außer Kraft, und erlangen so eine nahezu unbegrenzte Teilungsfähigkeit.** Der molekulare Mechanismus der zellulären Seneszenz läuft weitgehend über die gleichen, konservierten Signalübertragungswege, die nach Schädigung der Erbsubstanz (beispielsweise ausgelöst durch ionisierende Strahlung, UV-Licht oder Chemotherapeutika) aktiviert werden und deren Reparatur kontrollieren. Das genaue Verständnis der molekularen Ereignisse kann grundlegende Einblicke in den Ablauf der zellulären Seneszenz und auch der DNA-Schadensantwort und des programmierten Zelltodes (Apoptose) ermöglichen und sowohl Ansatzpunkte zur Modulation der Zellalterung als auch mögliche molekulare Zielstrukturen für die Diagnose und Therapie von Krebserkrankungen liefern.



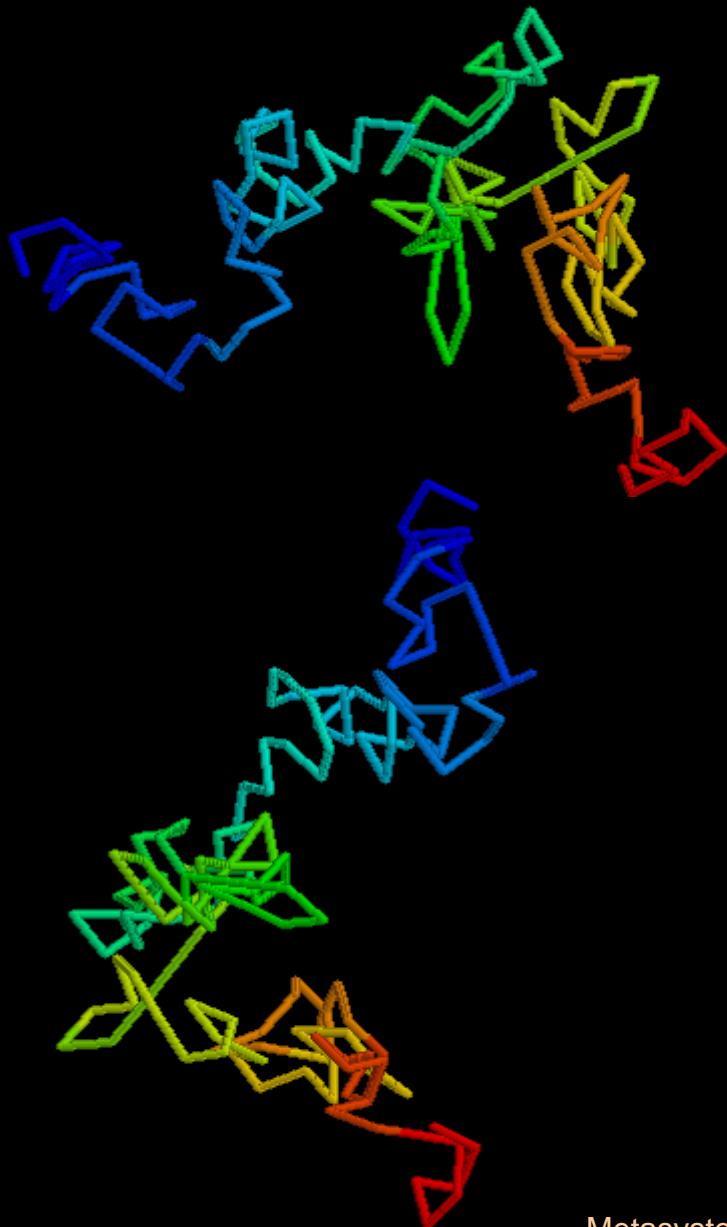
## Farbkreis 64 PerZan

1 CDKN 1A\_falg.rtf –  
Faecher-Lesen –

Leveln ATCATA  
**ATC 60** **ATA 61**

leveln-1  
TAACGTCTAGCAGGTA  
**TAA 33 (stop)** **CGT 51**  
**CTA 42** **GCA 57**  
**GGT 40** **AAA 1**





## Metasystemischer Befund:

Der Kernwert des Moleküls zeigt die  
Struktur-Äquivalente

**ATC 60** **ATA 61**

Während ATA für eine  
tumorrelevante Funktion  
(„Wachstum“) spricht, bedeutet  
ATC-60 Beschränkung, Hemmung.  
Dies verweist auf eine  
Zentralfunktion, die man als  
„Wachstums-Hemmung“  
bezeichnen könnte.  
Dies entspricht der biologischen  
Aktivität des Seneszenz-Programms.