

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.



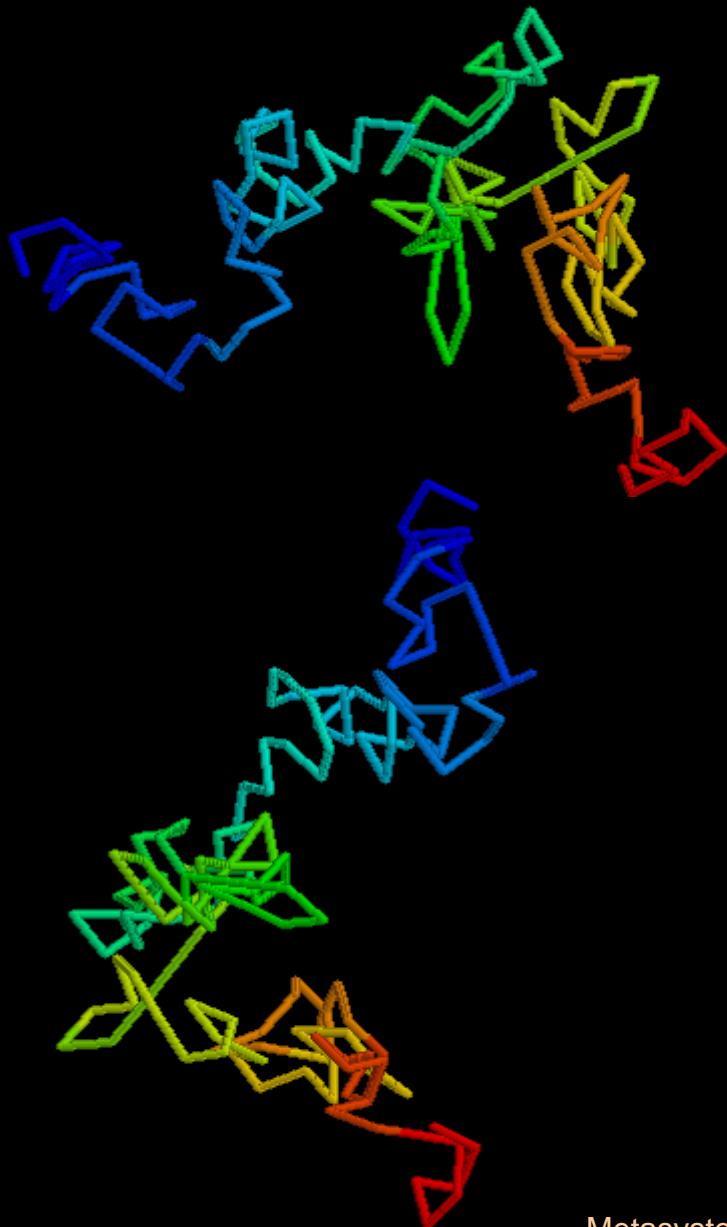
Farbkreis 64 PerZan



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.