CpG-Island-Methylator Phenotyp

J. Arnemann

Abteilung Molekulargenetik, Labor Dr. Wisplinghoff, Köln, Deutschland

Synonym(e) CIMP

Englischer Begriff CpG island methylator phenotype (CIMP)

Definition Der Begriff CpG-Island-Methylator Phenotype (CIMP) wird in Verbindung mit einer Untergruppe von Tumoren benutzt, bei denen eine tumorspezifische Methylierung von Promotorbereichen auftritt.

Beschreibung Die aberrante Methylierung von Promotorbereichen definierter Gene werden oftmals als tumorspezifische Biomarker gelistet. Die pathogene Hypermethylierung ist oftmals die Folge einer aberrant erhöhten und gestörten Expression von DNA-Methyltransferasen (DNMTs) und/oder einer Anreicherung von DNA-Schäden. Als Folge der Hypermethylierung werden die betroffenen Gene inaktiviert. Dieses Muster eines pathogenen Genfunktionsausfall aufgrund einer Promotorhypermethylierung wird als CpG-Island-Methylator Phenotyp (CIMP) definiert. Der Nachweis von CIMP-Markern in klinisch diagnostischen Tests ist mit einer eher ungünstigen Prognose für den Patienten korreliert.

Literatur

Hughes et al (2013) The CpG Island methylator phenotype: What's in a Name? *Cancer Res* 73:5858–5868