

## MYC-TRANSLOKATION

### WISSENSCHAFTLICHER HINTERGRUND

Bei den Neoplasien des lymphatischen Systems sind zahlreiche genetische Veränderungen mit Einfluss auf Prognose und Therapie beschrieben, darunter auch Umlagerungen von Chromosomenabschnitten (Translokationen). Translokationen des MYC-Gens auf Chromosom 8 stellen typische primäre genetische Alterationen des Burkitt-Lymphoms dar (v.a. MYC-IGH, t(8;14)(q24;q32)), treten jedoch auch in etwa 10 % der diffus großzelligen B-Zell Lymphome (DLCL) sowie als sekundäre somatische Alteration in morphologisch variablen hochmalignen B-Zelllymphomen mit kombiniertem BCL2 und/oder BCL6 Translokation auf. Wesentlich seltener sind MYC-Translokationen in T-Zell-Lymphomen.

### INDIKATION

MYC-Translokationen sind mit einem aggressiveren klinischen Verlauf assoziiert und kennzeichnen besonders in der Kombination mit einer Translokation des BCL2 und/oder BCL6 Gens aggressive Lymphome mit schlechter Prognose.

### UNTERSUCHUNGSMATERIAL

Die Analyse erfolgt an Gewebe, das im Rahmen der pathologischen Diagnostik bereits vorliegt, sogenanntes Formalin-fixiertes Paraffin-eingebettetes Gewebe (FFPE).

### NACHWEISMETHODE

Bei der FISH-Analyse wird eine Translokation, die das MYC-Gen betrifft, mittels spezifischer FISH-Sonde direkt auf einem Schnittpräparat des Tumors nachgewiesen. Das Analyseergebnis liegt üblicherweise wenige Tage nach Probeneingang vor und wird dem behandelnden Arzt übermittelt.

### LITERATUR

Ott G et al. (2013): Blood 122:3884-91. Understanding MYC-driven aggressive B-cell lymphomas: pathogenesis and classification.

Hoeller S et al. (2015): J Hematopathol 8, 13-20. When and how to test for C-MYC in aggressive B cell lymphomas.

Rosenthal A et al. (2017): Blood Rev. 2017 Mar;31(2):37-42. High grade B-cell lymphoma with rearrangements of MYC and BCL2 and/or BCL6: Double hit and triple hit lymphomas and double expressing lymphoma.

Nguyen L et al. (2017): Genes. 2017 Apr 5;8(4):116. The Role of c-MYC in B-Cell Lymphomas: Diagnostic and Molecular Aspects.