

B- / T-ZELL-KLONALITÄTSANALYSE

WISSENSCHAFTLICHER HINTERGRUND

Die Population an B- oder T-Zellen ist üblicherweise sehr vielfältig in ihrem Erscheinungsbild, da bedingt durch die somatische Rekombination zwischen den sogenannten V-, D- und J-Gen-Segmenten eine Vielzahl von Antikörper-Fragmenten und B- oder T-Zell-Rezeptoren (BCR/TCR) mit jeweils leicht unterschiedlichen Größen entstehen.

INDIKATION

Bei der Klonalitätsanalyse wird untersucht, ob die Population an B- oder T-Zellen im untersuchten Gewebe (z. B. Lymphknoten) vielfältig (polyklonal) oder homogen (monoklon) ist. Das Vorliegen einer monoklonalen Zellpopulation weist auf das Vorhandensein eines B- oder T-Zell Lymphoms hin, da sich hier ein tumorigener Klon im Analysebild durchsetzt.

UNTERSUCHUNGSMATERIAL

Die B-/T-Zell-Klonalitätsanalyse kann an Tumormaterial durchgeführt werden, das im Rahmen der pathologischen Diagnostik sowieso entstanden ist, sogenanntes Paraffinmaterial, aber auch an Gewebe- oder Flüssig-Proben, die speziell für diese Diagnostik entnommen wurden (z. B. Knochenmarks-Punktionen).

NACHWEISMETHODE

Nach Gewinnung der in diesen Biomaterialien enthaltenen DNA wird diese mittels PCR-Technik analysiert. Das Analyseergebnis liegt üblicherweise wenige Tage nach Probeneingang vor und wird dem behandelnden Arzt übermittelt.

LITERATUR

Simon M et al. (1998): Am J Pathol. 152: 29-33. Automated high-resolution polymerase chain reaction fragment analysis: a method for detecting T-cell receptor gamma-chain gene rearrangements in lymphoproliferative diseases.