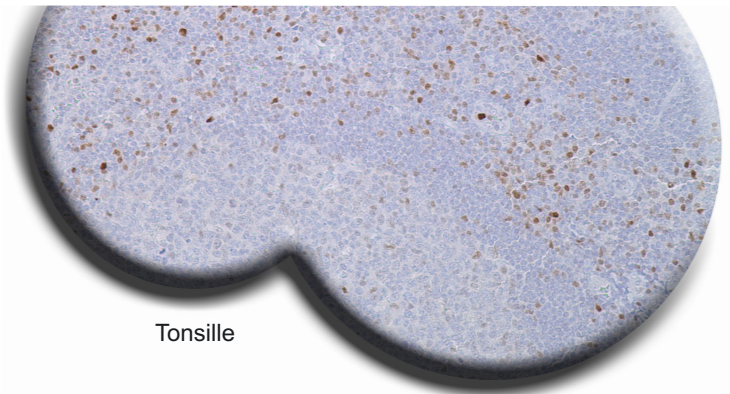


Haarzellenleukämie



Tonsille

Wetten dass dieser Transkriptionsfaktor Ihr Lymphom- und Brustkrebspanel bereichert?

T-bet (Klon MRQ-46)

Der neue monoklonale Kaninchen-Antikörper gegen **T-bet** ist nützlich bei der Differentialdiagnose und **Subtypisierung von T- und B-Zell-Lymphomen** (*nukleäre Färbung*).

T-bet hilft bei der Unterscheidung zwischen T-bet-positiven B-Zell-Lymphomen, die sich von unreifen B-Zellen (lymphoblastisches B-Zell-lymphom/B-ALL) oder post-Keimzentrums/ Memory-B-Zellen ableiten (chronische lymphatische Leukämie/B-CLL, kleinzelliges lymphozytisches Lymphom/SLL, Marginalzonenlymphom, Haarzell-Leukämie/HCL) und **T-bet-negativen** B-Zell-Lymphomen, die sich von prä-Keimzentrums- oder Keimzentrums-B-Zellen ableiten (Follikuläres Lymphom, Mantelzelllymphom/MCL, Diffuses großzelliges B-Zelllymphom/DLBCL und Burkitt-Lymphom). Plasmozytom und Plasmazell-Myelom sind ebenfalls **T-bet-**.

Bei der T-Zellreihe sind Vorläufer-T-Zellen **T-bet-** und reife T-Zellen (mit Th1-Differenzierung) **T-bet+**: Das Angioimmunoblastische T-Zelllymphom (AIL), das Lymphoepitheloide Lymphom (Lennert-Lymphom) und Periphere T-Zelllymphome (PTL) mit Th1-Differenzierung sind **immunreaktiv mit T-bet**. Die Mehrzahl der anaplastisch großzelligen Lymphome (ALCL, Th2-Phänotyp) sind **T-bet-**.

Der Transkriptionsfaktor **T-bet** (Synonym: **Tbx21**) spielt eine wesentliche Rolle bei der adaptiven Immunantwort (Differenzierung in Th1-Helferzellen aus T-Helferzell-Vorläufern, Kontrolle der IFN- γ -Expression) und bei der Kontrolle und Regulation Th1-vermittelter Immunreaktionen sowie von Effektorfunktionen dendritischer Zellen (Expression proinflammatorischer Zytokine, T-Zell-*Priming*) und NK-Zellen (Tumorimmunität).

T-bet wird auch in B-Lymphozyten exprimiert und spielt dort eine wichtige Rolle beim *extrafollikulären* (Keimzentrums-/T-Zell-unabhängigen) **Immunglobulin-Class-Switch** zum Ig-Isotyp IgG2a, dessen Gebrauch durch Th1-Zellen/IFN- γ stimuliert wird.

Eine wichtige Rolle wird T-bet auch bei einer wachsenden Zahl von **Autoimmunerkrankungen** zugeschrieben (u.a. ulcerative Colitis, Morbus Crohn, Zöliakie, Multiple Sklerose, entzündliche Arthritis, Typ 1-Diabetes).

Schließlich eröffnen sich auch in der **Mammadiagnostik** interessante Perspektiven mit T-bet: T-bet wurde als **potentiell prädiktiver Marker der endokrinen Resistenz** und mögliches Target zielgerichteter biologischer Therapien beschrieben (8): T-bet-Positivität korreliert signifikant mit einem PR-negativen Phänotyp ER-positiver Tumoren. T-bet scheint ein Master-Regulatorprotein in einem Netzwerk von Transkriptionsfaktoren (**ER α** , **FOXA1**, **GATA-3**) zu sein, der differentiell die Aktivität Proliferations- gegenüber Differenzierungs-assoziierten Genen fördert, und damit die endokrine Ansprechbarkeit beeinflusst (Ref. 8).

- Der **Transkriptionsfaktor T-bet** ist ein nützlicher Marker lymphoproliferativer Erkrankungen
- Unterscheidung lymphoblastischer Lymphome (ALL): T-Zell- **T-bet⁻**, B-Zelltyp **T-bet⁺**
- Differenzierung CD5+ B-Zell-Neoplasien: CLL/SLL **T-bet⁺** versus Mantelzelllymphom **T-bet⁻**
- B-ALL **T-bet⁺** versus Burkitt-Lymphom **T-bet⁻**
- B-ALL **T-bet⁺** versus blastoides Mantelzelllymphom **T-bet⁻**
- Die Mehrzahl der Lymphozyten-prädominanten Hodgkin-Lymphome (LPHL) und der klassischen Hodgkin-Lymphome sind **T-bet⁺** im Gegensatz zur Mehrzahl reaktiver B-Zellen (inkl. normaler Keimzentrums-B-Zellen), die wie fast alle DLBCLs und die Mehrheit der ALCLs **T-bet-negativ** sind.
- **T-bet-Positivität** beim Mammakarzinom korreliert mit einem **ER-positiven/PR-negativen** Phänotyp

Bestell-Information T-bet, Klon MRQ-46 (Kaninchen)

verfügbare Größen:

0,1 ml konzentriert
0,5 ml konzentriert
1,0 ml konzentriert
1,0 ml gebrauchsfertig
7,0 ml gebrauchsfertig
5 Positivkontrollschnitte

Kat.-Nr.

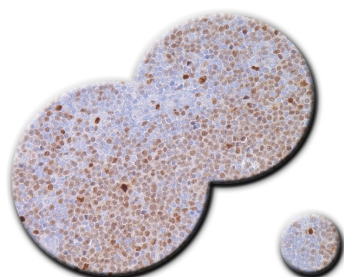
368R-74
368R-75
368R-76
368R-77
368R-78
368S

Tel. 04103/8006-111

IVD CE

Referenzen:

1. Jöhrens K et al. T-bet transcription factor detection facilitates the diagnosis of minimal hairy cell leukemia infiltrates in bone marrow trephines. Am J Surg Pathol 2007;31:1181-1185.
2. Jöhrens K et al. Different T-bet expression patterns characterize particular reactive lymphoid tissue lesions. Histopathology 2006;48:343-352.
3. Atayar C et al. Expression of the T-cell transcription factors, GATA-3 and T-bet, in the neoplastic cells of Hodgkin lymphomas. Am J Pathol 2005;166:127-134.
4. Dorfman DM et al. Differential expression of T-bet, a T-box transcription factor required for Th1 T-cell development, in peripheral T-cell lymphomas. Am J Clin Pathol 2003;120:866-873.
5. Dorfman DM et al. T-bet, a T-cell associated transcription factor, is expressed in a subset of B-cell lymphoproliferative disorders. Am J Clin Pathol 2004;122:292-297.
6. Dorfman DM et al. T-bet, a T cell-associated transcription factor, is expressed in Hodgkin's lymphoma. Hum Pathol 2005;36:10-15.
7. Harashima A et al. Transcription factor expression in B-cell precursor-leukemia cell lines: preferential expression of T-bet. Leuk Res 2005;29:841-848.
8. McCune K et al. Prognosis of hormone-dependent breast cancers: implications of the presence of dysfunctional transcriptional networks activated by insulin via the immune transcription factor T-bet. Cancer Res 2010;70:685-696.



Mantelzelllymphom