



## Phenylalanyl-tRNA-Synthetase-Autoantikörper (Zo)

<b>Synonyma</b>	anti-Zo
<b>Indikationen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Dermatomyositis</li><li>▶ Polymyositis</li><li>▶ Antisynthetasensyndrom</li><li>▶ PM/DM-Überlappungssyndrome mit anderen Kollagenosen</li><li>▶ Interstitielle Lungenerkrankungen</li><li>▶ Raynaud-Phänomen (aktives Stadium, vor Therapiebeginn)</li></ul>
<b>Siehe auch</b>	▶ <u>Autoantikörper bei idiopathischen entzündlichen Myopathien</u>
<b>Antigene</b>	Die Phenylalanyl-tRNA-Synthetase (EC 6.1.1.20; $\alpha$ -Kette: $M_r$ 57,6 kDa, Chromosom 2p13.2; $\beta$ -Kette: $M_r$ 66,1 kDa; Chromosom 2q36.1) zählt zu der Familie der Aminoacyl-tRNA-Synthetasen, welche eine Esterbindung von Aminosäuren an ihre spezifische Transport-RNA (tRNA) katalysieren. Letztere dienen dem Transport der Aminosäuren zu deren Einbau in die naszierende Peptidkette in den Ribosomen.
<b>Autoantikörper</b>	<p>Antikörper gegen Phenylalanyl-tRNA-Synthetase (anti-Zo) wurden bisher einmal bei einer Patientin mit Atembeschwerden, anschließender proximaler Muskelschwäche, Raynaud-Phänomen, Arthralgien und einer nekrotisierenden Myopathie beschrieben (Betteridge et al. 2007). Die mittels Radioimmunpräzipitation nachgewiesenen Antikörper zeigten im indirekten Immunfluoreszenztest (HEp-2-Zellen) eine ausschließlich zytoplasmatische Fluoreszenz.</p> <p>Weitere Angaben über die Prävalenz des Antikörpers, seine diagnostische Sensitivität und Spezifität sind derzeit noch nicht möglich. Es dürfte sich wahrscheinlich um einen der seltenen tRNA-Synthetase-Autoantikörper handeln.</p>
<b>Klinik</b>	Patienten mit Antikörpern gegen die Alanyl-tRNA-Synthetase können ein Antisynthetasensyndrom entwickeln. Es manifestiert sich als Myositis, interstitielle Lungenfibrose, Arthritis und geht mit sog. Mechaniker-Händen (Fissuren bei Hyperkeratosen), Raynaud-Phänomen, Sklerodaktylie, Calcinosis cutis und Sicca-Symptomen einher. Die klinischen Manifestationen der Antisynthetasensyndrome variieren abhängig von der Antigenspezifität des jeweiligen Antikörpers (Hamaguchi et al. 2013).
<b>Literatur</b>	<p>Betteridge Z, Gunawardena H, North J, Slinn J, McHugh N: Anti-synthetase syndrome: a new autoantibody to phenylalanyl transfer RNA synthetase (anti-Zo) associated with polymyositis and interstitial pneumonia. <i>Rheumatology, Oxford</i> (2007); 46(6): 1.005 - 1.008 (PMID: <a href="#">17392287</a>).</p> <p>Hamaguchi Y, Fujimoto M, Matsushita T, Kaji K, Komura K, Hasegawa M, Kodera M, Muroi E, Fujikawa K, Seishima M, Yamada H, Yamada R, Sato S, Takehara K, Kuwana M: Common and distinct clinical features in adult patients with anti-aminoacyl-tRNA synthetase antibodies: heterogeneity within the syndrome. <i>PLoS One</i> (2013); 8(4): e60442 (PMID: <a href="#">23573256</a>).</p>