



## Glutathion S-Transferase $\theta$ 1-Autoantikörper

<b>Akronym</b>	GSTT1
<b>Indikationen</b>	▶ V. a. immune posttransplantationelle Hepatitis.
<b>Siehe auch</b>	▶ <u>Autoantikörper bei Erkrankungen der Leber</u>

**Immunpathologie** Die Glutathion S-Transferase  $\theta$ 1 (EC 2.5.1.18; M, 27,1 kDa; Chromosom 22q11.23), ein zu der GST-Superfamilie ( $\theta$ -Familie) zählendes homodimeres Enzym, ist an der Konjugation von reduziertem Glutathion mit zahlreichen endogenen und exogenen hydrophoben und elektrophilen Substanzen beteiligt (Konjugation von Glutathion an Dichlormethan). Die Glutathion S-Transferase findet sich in Erythrozyten, im Zytoplasma von Hepatozyten und Clara-Zellen (Lunge). Die humanen Glutathiontransferasen lassen sich in fünf Hauptklassen unterteilen:  $\alpha$ -,  $\mu$ -,  $\pi$ -,  $\theta$ - und  $\zeta$ -GST. Die  $\theta$ -Klasse umfasst die etwa 50 kb auseinander liegenden zu 55 % homologen Enzyme GSTT1 und GSTT2, die bei der Carcinogenese von Bedeutung sein sollen. Das polymorphe GSTT1-Gen fehlt bei etwa 38 % der Bevölkerung (Konjugator- und Nicht-Konjugator-Phänotypen).

Antikörper gegen das Enzym wurden bei lebertransplantierten Patienten gefunden. Die Autoantikörper zeigen an Kryostatschnitten von Rattenleber und -nieren ein an LKM1- oder an Mitochondrien-Autoantikörper erinnerndes Fluoreszenzmuster. In der Leber fluoreszieren das Zytoplasma der perivenösen Hepatozyten, in der Gefäßumgebung stärker, nach der Peripherie hin abnehmend. In der Niere reagieren die Antikörper mit den proximalen Tubuli und verschiedenen Segmenten der distalen Tubuli. Bei den bisher untersuchten Patienten mit Antikörpern gegen Glutathion S-Transferase konnte das die Glutathion S-Transferase kodierende Gen nicht nachgewiesen werden. Im Gegensatz dazu war das Gen in den Spenderlebern vorhanden. Es wird eine Immunreaktion gegen das transplantierte Genprodukt als Ursache der Autoantikörperbildung und der Entstehung der Immunhepatitis vermutet.

**Vorkommen** Immunhepatitis nach Lebertransplantation (1,4 %).