

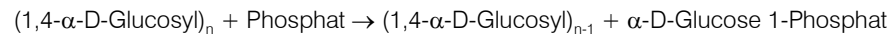


## Mitochondrien Typ M9-Autoantikörper

**Siehe** [Mitochondrien-Autoantikörper](#)

**Immunpathologie** Neben den oben dargestellten Antikörpern vom Typ M2 wurden bei Patienten mit PBC weitere Mitochondrien-Antikörper beschrieben, die mit Typ M4, M8 und M9 bezeichnet wurden. Diesen Antikörpern wurde eine verschiedentlich eine prognostische Bedeutung für die Verlaufsbeurteilung der PBC zugeschrieben, was sich jedoch in mehreren Studien nicht bestätigen ließ. Die B-Zell-Epitope dieser Antikörper sind nur ungenügend charakterisiert. Ihre Spezifität für die PBC ist fraglich. Sie besitzen keine klinische Relevanz, ihre Bestimmung in der Routinediagnostik ist obsolet.

Antikörper gegen das mitochondriale Antigen M9, das möglicherweise die Glykogenphosphorylase (EC 2.4.1.1;  $M_r$  97,1 kDa; Chromosom14q22.1) darstellt, ein allosterisches Enzym des Kohlenhydratmetabolismus



sollen bei PBC-Patienten mit günstiger Prognose vorkommen. Auch diese Antikörper sind nach bisherigen Daten nicht für das Krankheitsbild spezifisch (Davis P).

**Literatur** [Davis P. et al.:](#) M4 and M9 antibodies in the overlap syndrome of primary biliary cirrhosis and chronic active hepatitis: epitopes or epiphenomena? *Hepatology* 16: 1128-1136 (1992).