

Serologische Diagnostik der Primären Membranösen Glomerulonephritis

Mit der Bestimmung der Autoantikörper gegen Phospholipase-A2-Rezeptor (Anti-PLA2R) ist ein neuer Parameter für die MGN-Diagnostik verfügbar. Wir haben wichtige Informationen recherchiert und für Sie zusammengefasst.

Klinische Bedeutung

Die Primäre Membranöse Glomerulonephritis (MGN) ist die häufigste Nierenerkrankung mit nephrotischem Syndrom. Es kommt dabei zu einer chronischen Entzündung der Glomeruli, wodurch die Nierenfunktion zunehmend eingeschränkt wird.

Stellenwert des Anti-PLA2R

Die Diagnose der Primären MGN kann zum einen invasiv durch Punktion und nachfolgender histologischer Untersuchung des gewonnenen Nierengewebes gestellt werden. Weniger aufwendig und für den Patienten ohne Belastung ist die nichtinvasive Diagnostik mittels Anti-PLA2R-Bestimmung.

Diese Autoantikörper der Klasse IgG sind spezifisch und können im Serum von bis zu 70 % der Patienten mit Primärer MGN nachgewiesen werden. Bei Gesunden und Patienten mit Lupus oder IgA-Nephritis finden sich diese Autoantikörper dagegen nicht.

Pathophysiologie

In den Glomeruli werden auf der Podocyten-Oberfläche Phospholipase-A2-Rezeptoren (transmembrane Glykoproteine) exprimiert, an denen die Phospholipase bindet. Physiologisch sind Phospholipase-A2-Rezeptoren an regulatorischen Prozessen der Zelle beteiligt.

Bei der primären MGN reagieren Autoantikörper mit den Phospholipase-A2-Rezeptoren. Diese Antigen-Antikörper-Komplexe werden im Bereich der glomerulären Basalmembran abgelagert. Dort lösen sie eine Komplementaktivierung aus, die mit der Überproduktion von Kollagen IV und Laminin einhergeht.

Durch die daraus resultierende Zerstörung des Cytoskeletts und die Verbreiterung der Basalmembran werden die Podocyten geschädigt. Das führt zum Übertritt von Eiweiß in den Primärharn.

Methode

Die Bestimmung der Autoantikörper gegen Phospholipase-A2-Rezeptor erfolgt mittels Immunfluoreszenztest (IFT). Dieser Test erlaubt eine qualitative und semiquantitative Bestimmung der Autoantikörper.

Dadurch lassen sich die Aktivität der Primären MGN und der Erfolg der therapeutischen Maßnahmen anhand von Anstieg, Rückgang oder Verschwinden der Autoantikörper beurteilen. Der serologische Befund geht hierbei dem klinischen Erscheinungsbild voraus.

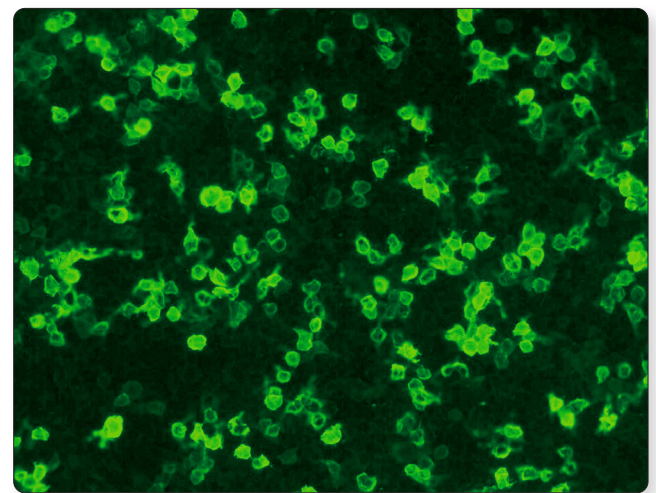


Abb. Positive Antikörper gegen den Phospholipase-A2-Rezeptor im Serum des Patienten reagieren spezifisch mit PLA2R-transfizierten Zellen in der Immunfluoreszenz (IFT).

Material

500 µl Serum oder Vollblut

Der Transport ins Labor ist nicht zeitkritisch und kann per Postversand erfolgen.

Abrechnung

Eine Abrechnung ist bei gegebener Indikation im kassen- und privatärztlichen Bereich gegeben.

Literatur

Euroimmun Medizinische Labordiagnostika AG: Anti-Phospholipase-A2-Rezeptor-IIFT: Meilenstein in der MGN-Diagnostik
Weitere Literaturquellen:

- Beck LH, Bonegio RG, Lambeau G et al. M-type phospholipase A2 receptor as target antigen in idiopathic membranous nephropathy. N Engl J Med 2009; 361: 11-21.

- Stahl RAK, Hoxha E, Fechner K. PLA2R autoantibodies and recurrent membranous nephropathy after transplantation. N Engl J Med 2010; 363: 496-498.
- Debiec H, Ronco P. PLA2R autoantibodies and PLA2R glomerular deposits in membranous nephropathy. N Engl J Med 2011; 364: 689-690text.

Haben Sie Fragen? Unser Service Team beantwortet sie gerne unter +49 (0)30 770 01-220.