

TSH-Rezeptor-Antikörper - Neues verbessertes Testsystem mit höherer Spezifität

Der Nachweis von Autoantikörpern gegen den TSH-Rezeptor ist integraler Bestandteil der Differentialdiagnostik des Morbus Basedow, einer Autoimmunerkrankung der Schilddrüse. Diese Form der Hyperthyreose ist eng mit dem Auftreten spezifischer Autoantikörper assoziiert, welche die Wirkung des TSH nachahmen und zu einer anhaltenden Stimulation der Synthese und Sekretion peripherer Schilddrüsenhormone führen.

Verschiedene Studien konnten zeigen, dass mehrere Populationen dieser TSH-Rezeptor-Antikörper (TRAK) mit unterschiedlichen Spezifitäten existieren:

1. die für den Morbus Basedow spezifischen stimulierenden Antikörper (TSI) und
2. blockierende Antikörper (TBI), die nicht ursächlich für die Erkrankung sind, jedoch die Differenzialdiagnostik erschweren können.

Die bisherigen Bestimmungen der TSH-Rezeptor-Antikörper (TRAK) schließen alle genannten Antikörpertypen ein, weshalb TRAK unspezifisch sowohl bei anderen Autoimmunerkrankungen als auch in bis zu 10 Prozent der gesunden Normalbevölkerung nachgewiesen werden (Minnich WB, Loos U. - ExpClinEndocrinol Diabetes, 2000, 108: 110-119; Tahara et al. -Thyroid, 1997, 7: 867-877; Zimmermann-Belsing T et al. - Eur J Endocrinol 2002, 146: 173-177; Nunez Miguel R et al. - J Mol Endocrinol 2012, 49: 137-151).

Seit kurzem steht uns das erste Testsystem (IMMULITE 2000 XPi TSI Test) zum isolierten und spezifischen Nachweis der stimulierenden TSH-Rezeptor-Antikörper (TSI) zur Verfügung. Grundlage ist die Verwendung rekombinanter humaner TSH-Rezeptorproteine, die ausschließlich die Bindungsstellen für stimulierende Antikörper tragen.

Wir haben dieses neue Testsystem vor Einführung intensiv unter Routinebedingungen getestet. In klinischen Studien wurden für den neuen TSI-Test eine klinische Spezifität von 99,7% und eine klinische Sensitivität von 98,3% ermittelt. Die hohe Spezifität zeigte sich auch in einem gemischten Kollektiv gesunder Probanden, von denen 97,5% mit kleiner 0,1 IU/l weit unter der Entscheidungsgrenze von 0,55 IU/l getestet wurden. Ein Graubereich besteht nicht.

Aufgrund der vorteilhaften Ergebnisse unserer Evaluation haben wir uns entschlossen, diesen neuen TSI-Test als Routineverfahren für die Bestimmung der TSH-Rezeptor-Antikörper einzusetzen. Bitte beachten Sie in diesem Zusammenhang die neuen Normbereiche, die selbstverständlich auf den Befundberichten ausgewiesen werden.