

Jul Philipp Herbig

Dr. med.

Methodische Untersuchung zur immunoluminometrischen Bestimmung von Serum-Thyreoperoxidase bei immunologischen und nicht- immunologischen Schilddrüsenerkrankungen

Geboren am 03.11.1968 in Heidelberg

Reifeprüfung am 21.06.1988 in Kaiserslautern

Studiengang der Fachrichtung Medizin vom SS 1989 bis WS 1996

Physikum am 19.03.1991 an der Universität Heidelberg

Klinisches Studium in Heidelberg

Praktisches Jahr in Mannheim und St. Louis / USA

Staatsexamen am 27.11.1996 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Radiologie

Doktorvater: Prof. Dr. med. P. Georgi

Nach Identifizierung der Schilddrüsenperoxidase (TPO) als spezifisches Antigen der Autoantikörper bei Autoimmungeschehen der Schilddrüse wurde nun ein kommerzielles Assay zur Bestimmung von TPO im Humanserum entwickelt. Die diagnostische Wertigkeit dieser neuen Nachweismethode wird bei einem Kollektiv von 194 Patienten mit verschiedenen Schilddrüsenfunktionsstörungen untersucht. Ein mit jedem Serumansatz parallel durchgeführter Wiederfinderversuch unter Zugabe von bekannten TPO - Konzentrationen zu den zu untersuchenden Seren ermöglicht es, die Anfälligkeit des verwendeten Assays gegenüber endogenen Störeinflüssen einzuschätzen. Es zeigt sich, daß vor allem bei hohen TPO - Autoantikörpertitern (anti - TPO - Ak) und hierdurch gestörten Wiederfinderaten eine exakte quantitative Bestimmung der TPO - Konzentration nur selten möglich ist. Dies ist insbesondere bei den Autoimmunerkrankungen der Schilddrüse der Fall, bei denen in aller Regel hohe TPO - Ak - Titer auftreten. Die TPO - Ak - Titer werden mit zwei verschiedenen Assays (LIA / ELISA) bestimmt. Es läßt sich eine diskordante Korrelation von $r = - 0,808$ zwischen der TPO - Wiederfindung und den gemessenen TPO - Ak - Titern (LIA), bzw. $r = - 0,786$ (ELISA) nachweisen. Eine zur Absenkung hoher TPO - Ak - Serumspiegel durchgeführte Verdünnungsreihe kann die Wiederfinderaten an TPO zwar etwas anheben, relevante TPO - Konzentrationen sind in den untersuchten Serumproben hierdurch aber nicht zu ermitteln.

Ist bei akzeptablen Wiederfinderraten ein exakter Nachweis von TPO möglich, kann eine signifikante Korrelation der gemessenen TPO - Konzentrationen zu keinem der untersuchten Krankheitsbilder (autonomes Adenom, multifokale Autonomie, Autoimmunhyperthyreose, Thyreoditis de Quervain, Hashimoto - Thyreoiditis) dargestellt werden. Desweiteren kann keine Eignung von TPO als Tumormarker in der Nachsorge beim differenzierten Schilddrüsenkarzinom nachgewiesen werden. Ein routinemäßiger Einsatz der TPO - Bestimmung in der Diagnostik erscheint anhand dieser Ergebnisse nicht gegeben.