



Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Fakultät für Klinische Medizin Mannheim
Dissertations-Kurzfassung

Nachweis von Alloantikörpern in Schwangerenseren mit unterschiedlichen Methoden

Autor: Thomas Wattenberg
Einrichtung: Blutspendezentrale Mannheim
Doktorvater: Prof. Dr. J. Neppert

Ziel der vorliegenden Untersuchung war der Nachweis von Alloantikörpern in unselektierten Schwangerenseren mit Hilfe verschiedener Methoden.

Es wurden 44 Schwangerenseren mit Zellen von 16 HLA-typisierten, erwachsenen Spender untersucht.

Zum Nachweis zytotoxischer Antikörper wurden Lympho- und Monozytotoxizitätstests (LCT, MCT) angewandt. Um nicht-zytotoxisch reagierende Antikörper zu erfassen wurden die Seren zusätzlich im Immunphagozytose-Inhibitionstest (IPI) untersucht. In einem Enzym-Immuno-Assay an immobilisierten, lymphozytären Antigenen (MAILA) wurde ein Teil der Seren (n=30) unter Verwendung der monoklonalen Antikörper (mAk) w6.32 (HLA-Klasse I spezifisch) und 2MC3 (HLA-DR-spezifisch) auf HLA-Antikörper untersucht.

Lymphozytotoxische Reaktionen fanden sich in 7 (15,9%), monozytotoxische Reaktionen in 9 (20,4%) und Immunphagozytose-inhibierende Reaktionen in 10 (22,7%) der Seren. Allein zytotoxische Reaktionsweisen wiesen 3 (6,8%), nur Immunphagozytose-hemmende Reaktionen wiesen 4 (9,1%) der untersuchten Seren auf. In 15 der 30 Seren, welche im MAILA untersucht wurden, ließen sich immobilisierte Antigen-/Antikörper-Komplexe nachweisen. Von diesen Seren reagierten 8 im MAILA mit beiden mAks positiv. Weitere Seren reagierten ausschließlich mit dem mAk w6.32 (n=4) oder dem mAk 2MC3 (n=3).

Übereinstimmungen zwischen den Ergebnissen von MAILA und LCT, MCT, IPI ließen sich in 9 von 12 Seren feststellen. Im MAILA konnten Seren (n=6) mit HLA-Antikörpern identifiziert werden, die zuvor in LCT, MCT und IPI nicht reagierten.

Die Ergebnisse wurden hinsichtlich der Methodik, der Häufigkeit der nachgewiesenen Antikörper sowie deren vermutlichen oder nachgewiesenen Spezifität diskutiert. Mit Hilfe aller angewandten Methoden zu Nachweis von Alloantikörpern in Schwangerenseren konnten HLA-Antikörper identifiziert werden. Mit dem IPI ließen sich auch nicht-zytotoxische HLA-Antikörper erkennen. Zur Differenzierung von Antikörper gegen HLA-Klasse I- und DR-Antigene in einer Serumprobe erwies sich der MAILA als wertvolle Hilfe. Mit dem MCT ließen sich zusätzlich monozytenspezifische Antikörper erfassen.