Freies T8-Antigen und lösliches Interleukin-2-Rezeptormolekül bei Patientinnen mit Sterilität

H.	Helga	Moncayo-Naveda
R.		Moncayo ^a
R.		Benz ^b
A.		Wolf ^b
Ch.		Lauritzen ^b

Universitätsklinik für Frauenheilkunde Innsbruck (Vorstand: Prof. Dr. O. Dapunt),

^aUniversitätsklinik für Innere Medizin Ulm (Vorstand: Prof. Dr. Dr. h. c. mult. E. F. Pfeiffer) und ^bUniversitäts-Frauenklinik Ulm (Vorstand: Prof. Dr. Ch. Lauritzen)

Dr. Helga Moncayo-Naveda, Universitätsklinik für Frauenheilkunde, Anichstraße 35, A-6020 Innsbruck

Einleitung

Die menschlichen T-Lymphozyten können in zwei Hauptuntergruppen unterteilt werden [1]. Diese unterscheiden sich in ihren Zellmembranglykoproteinen, welche man mit Hilfe monoklonaler Antikörper definieren kann. Die T4-Zellen (Helper Lymphozyten) exprimieren ein Glykoprotein mit 62 KDalton, und die T8 Zellen (Suppressor-Zytotoxische Lymphozyten) ein Glykoprotein mit 76 KDalton. Werden Lymphozyten im Rahmen einer Immunantwort (viraler Infekt, autoimmune Erkrankung) aktiviert, kommt es zu einer Freisetzung bestimmter Membranantigene wie das T8-Antigen der Suppressor-Zytotoxische T-Zellen und das Interleukin-2 Rezeptormolekül (IL-2R). Die Bildung von IL-2R wird durch die Sekretion von Interleukin-2 stimuliert [2]. Durch den Einsatz spezifischer Antikörper gegen das IL-2R kann der Effekt der immunologischen Aktivierung im Experiment [3] aufgehoben werden. Durch neue methodische Entwicklungen ist es jetzt möglich, das lösliche T8-Antigen und das lösliche IL-2R zu messen. Der Serumspiegel dieser Substanzen wird als allgemeiner Hinweis einer Aktivierung des zellulären Immunsystems gewertet. Somit kann man eine Information über die mögliche Natur einiger Erkrankungen gewinnen.

Nun stellten wir uns die Frage, ob sich bei den Patientinnen mit Sterilität, die in dem von uns entwickelten ELISA-System Antikörper gegen Corpus luteum hatten, auch eine zelluläre Immunaktivierung zeigt.

Methodik

Das lösliche T8-Antigen und das IL-2R wurden mittels ELISA gemessen (T-Cell Sciences, Fa. Biermann, Bad Nauheim, BRD). Dieser Assay basiert auf der Anwendung von zwei monoklonalen Antikörpern die verschiedene Epitope dieser Substanzen erkennen. Die Referenzwerte wurden bei einem großen Kollektiv von 174 Personen ermittelt. Als obere Grenze wurde der Mittelwert plus 2 Standardabweichungen definiert.

Untersucht wurden 30 normogonadotrope Patientinnen mit Sterilität, die in dem von uns entwickelten Test zur Detektion von Autoantikörper gegen Corpus luteum positiv

Mitteilungen zum 2. Hauptthema

waren. Zum Zeitpunkt der Untersuchung waren keine Begleiterkrankungen, insbesondere virale Infekte, erkennbar.

Resultate

Die Normgrenze für T8 lag bei 533 E/ml und für IL-2R bei 477 E/ml. Bei 14 Patientinnen fanden sich erhöhte Werte von T8, 728 ± 143 E/ml ($p < 0,01$ ungepaarte T-Test). Im IL-2R Test waren 19 Patientinnen positiv, 736 ± 268 E/ml ($p < 0,01$). Bei 9 Patientinnen fielen beide Tests gleichzeitig positiv aus.

Schlußfolgerung

Unsere Untersuchungen zeigen, daß eine Aktivierung des Immunsystems, bezogen auf das freie T8-Antigen und auf das IL-2R, bei 47% bzw. 63% der Fälle von Patientinnen mit Sterilität nachgewiesen werden kann. Es sind somit Hinweise sowohl für eine humorale als auch für eine zelluläre Immunaktivierung bei solchen Patientinnen zu finden. Daher sollte bei Patientinnen mit Sterilität eine immunologische Abklärung durchgeführt werden.

Literatur

Young, M., Geha, R. S.: Human regulatory T-cell subsets. Ann. Rev. Med. 37: 165 (1986)

Dinarelo, C. A., Mier, J. W.: Interleukins. Ann. Rev. Med. 37: 173 (1986)

Kelley, W. E., Gaulton, G. N., Hattori, M., Ikegami, H., Eisenbarth, G., Strom, T. B.: Anti-interleukin 2 receptor antibody suppresses murine diabetic insulinitis and lupus nephritis. J. Immunol. 140: 59 (1988)

Gynäk. Rdsch. 28: suppl. 2, pp. 62–63 (1988)

Beeinflussung der hCG-Sekretion durch biologische Modulatoren der Zellantwort und Zytostatika bei normaler Plazenta und Chorionkarzinomzellen

Ch. Marth, M. Brattia, E. Müller-Holzner, M. Tabarelli, G. Daxenbichler

Universitätsklinik für Frauenheilkunde Innsbruck (Vorstand: Prof. Dr. O. Dapuntl

Chorion-Gonadotropin wird sowohl von normalen als auch transformierten Tropho-blasten synthetisiert und sezerniert. Die verschiedensten Substanzen wie LH-RH

epiderma-ler Wachstumsfaktor. Vitamin-A-Säure und Aktivatoren der Adenylzyklase

modulieren die hCG Produktion. Das Ziel dieser Arbeit sollte die Beurteilung der Rolle der biologischen Modulatoren der Zellantwort wie Interferon-gamma (IFN)

Tumor Nekrose Faktor alpha