Lutealanalytische Rezeptorenbestimmung

M.		Langer
J.C.		Huber
W.		Knogler
J.		Spona

I. Universitäts-Frauenklinik Wien (Vorstand: Prof. Dr. E. Gitsch)

Dr. M. Langer, I. Universitäts-Frauenklinik Wien, Spitalgasse 23, A-1090 Wien (Österreich)

Im Rahmen der erweiterten Sterilitätsabklärung haben wir die Bestimmung von Östrogen und Progesteronrezeptoren mit in die Diagnostik einbezogen.

Die hier vorgestellten Ergebnisse stammen von dreißig Kinderwunschpatientinnen.

Bei 15 Frauen liegt eine „ungeklärte Sterilität“ vor. Im ersten Dia sind die Untersuchungen vorgestellt, die bei diesen Patientinnen durchgeführt worden waren und die keinen Anhaltspunkt für einen Sterilitätsgrund ergeben haben. Das nächste Dia zeigt das Alter der Patientinnen und die Dauer des bestehenden Kinderwunsches, letzterer lag jeweils über vier Jahren.

Bei diesen Frauen wurde täglich ab dem 10. Zyklustag das luteinisierende Hormon bestimmt und innerhalb von 12 Stunden nach Erreichung des peaks die Curettage vorgenommen, wobei immer versucht wurde, aus dem Fundus Material zu gewinnen. Es handelt sich demnach in diesem Kollektiv um eine periovulatorische, mittelzyklische Rezeptorbestimmung.

Eine endzyklische Rezeptorbestimmung wurde im zweiten Kollektiv durchgeführt, auch dieses umfaßt 15 Frauen, bei denen im Rahmen der Lutealanalytik am ersten Zyklustag das FSH, am dritten, siebenten und zehnten hyperthermen Tag das Progesteron und am siebenten hyperthermen Tag zusätzlich noch das 17- β -Östradiol bestimmt wurde. Am 10. hyperthermen Tag wurde zur histologischen Beurteilung des Endometriums ebenfalls eine Curettage vorgenommen und das gewonnene Material auch zur Rezeptorbestimmung verwendet.

Bestimmt wurde der cytosomale Rezeptor, die technische Durchführung: nach einem Homogenisationsschritt wird das Cytosol gewonnen, mit einem radioaktiven Steroid inkubiert, und die Radioaktivität mit Hilfe eines Scatchardplots über Computerprogramme ausgewertet.

Unter den 15 Frauen, bei denen unmittelbar präovulatorisch die Rezeptorbestimmungen vorgenommen worden waren, fanden sich nur bei fünf sowohl Östrogen, als auch Progesteronrezeptoren. Zweimal war nur ein Progesteron-, einmal nur ein Östrogenrezeptor festzustellen. Bei sieben Patientinnen waren keine, d. h. weder ein Östrogen-, noch ein Progesteronrezeptor vorhanden.

Normalerweise erreichen beide Steroidrezeptoren während der späten Proliferationsphase in der cytosomalen Fraktion ihre höchste Konzentration.

Ohne sich auf die, in ihrer Aussage nicht unbestrittenen, absoluten Konzentrationsangaben der Rezeptormenge einzulassen, ist es doch auffällig, daß in mehr als der Hälfte überhaupt keine Rezeptoraktivität vorzufinden war.

Die vorsichtige Interpretation dieses Befundes kann in eine zweifache Richtung gehen: Da es sich in alien Fallen um ungeklärte Sterilitäten handelt, könnte möglicherweise dieses Defizit mit der bestehenden Sterilität in einen ätiologischen Konnex gebracht werden.

Freie Vorträge, Gynäkologie 221

Tabelle I. Rezeptorgehalt, Progesteronspiegel und Histologie bei 14 Patientinnen

N	Progesteronrezeptor (PgR)	Progesteron	Histologie
5 Pat	+	+	+
3 Pat	-	+	+
Pat	-	+	
Pat	+ 1 Pat		

Andererseits war jeder der untersuchten Zyklen mit Clomiphen stimuliert worden. Bekanntlich kommt es unter dieser Medikation zu einem raschen Transfer der cytoplasmatischen Rezeptoren in den Kern, wo sie unphysiologisch lang gebunden werden, so daß ein konsekutives Defizit an cytosomalen Rezeptoren resultiert.

Bei der endzyklischen Rezeptorbestimmung konnten wir achtmal einen positiven Progesteron- und zweimal zusätzlich einen positiven Östrogenrezeptor finden.

Korreliert man den Rezeptorbefund mit der lutealen Progesteronkonzentration sowie mit der Endometriumshistologie, so ergeben sich folgende Resultate: Bei 5 Patientinnen fand sich ein positiver Rezeptorbefund, kombiniert mit einer suffizienten Progesteronkonzentration und einer sekretorischen Transformation, die mindestens dem 8. hyperthermen Tag entsprechen mußte.

Als ausreichende Progesteronkonzentration interpretierten wir mindestens einen Progesteronwert von über 10.000 pg/ml (Tabelle I).

Bei drei Patientinnen fanden sich keine Progesteronrezeptoren, allerdings ließ der Progesteronspiegel eine ausreichende Corpus-luteum-Tätigkeit vermuten, auch das Endometrium war suffizient transformiert.

Bei weiteren drei Frauen konnten ebenfalls keine Progesteronrezeptoren gefunden werden, auch die Histologie zeigt einen Transformationsrückstand von über 5 Tagen, das Endometrium war insuffizient umgewandelt, obwohl das Progesteron einen normalen Serumspiegel anzeigte.

Einen interessanten Befund brachten drei Patientinnen, die zwar einen positiven Rezeptorbefund, auf der anderen Seite aber weder eine sekretorische endometriale Umwandlung, noch eine ausreichende Progesteronsynthese zeigten. In einem Fall konnten weder Rezeptoren, noch eine suffiziente Progesteronsekretion, noch ein sekretorisch transformiertes Endometrium gefunden werden.

Die Ergebnisse dieser geringen Fallzahl lassen einerseits vermuten, daß kein unmittelbarer Zusammenhang zwischen der Präsenz eines Progesteronrezeptors, zwischen dem Progesteronserumspiegel und der sekretorischen Umwandlung des Endometriums besteht. Zu klären bleibt noch, ob in der komplexen und kontroversiell beurteilten Diagnose der Lutealinsuffizienz die Progesteronrezeptorenbestimmung mit involviert werden soil.

Literatur

Spona

J.; Ulm

R. et al.: Gynecol. Obstet. Invest. 10: 71–80 (1979).