Prolaktin und Lutealphasendefekt

D.		Mühlenstedt
M.		Meissner
H.P.G.		Schneider

Frauenklinik der Westfälischen Wilhelms-Universität, Münster

Zur Überprüfung der Zusammenhänge zwischen Prolaktin und der defekten Lutealphase hat die Münsteraner Arbeitsgruppe bei 28 Frauen mit Lutealphasen-verkürzung (> 12 Tage) die Gonadotropine LH und FSH, die Steroide Östradiol, 17-OH-Progesteron und Progesteron untersucht. Schilddrüsenfunktionsstörungen wurden mittels des T Φ Testes ausgeschlossen. Die Blutentnahmen erfolgten am 4. und 10. Zyklustag, zum Ovulationszeitpunkt und am 8. und 12. postovulatorischen Tag, wobei einem Leerzyklus Behandlungszyklen mit Bromocriptin in steigender Dosis folgten.

Bei 19 der 28 Patientinnen fanden sich die Prolaktinwerte im Normbereich. Unter der Therapie stiegen FSH in der Follikelphase und LH an, wobei sich bei den LH-Werten präovulatorisch eine statistische Signifikanz ausbildete, während das Prolaktin naturgemäss behandlungsbedingt an allen Abnahmetagen absank.

Die Östrogenspiegel stiegen unter der Therapie präovulatorisch, zum Ovulationszeitpunkt und am 8. postovulatorischen Tag an, ebenso die 17-OH-Progesteronwerte, die auch an allen übrigen Abnahmetagen erhöht waren.

Bei den 9 hyperprolaktinämischen Frauen senkte Bromocriptin die Prolaktinwerte in allen Fällen. Auch bei dieser Patientinnengruppe stiegen unter der Behandlung die FSH- und LH-Werte der Follikelphase und zum Ovulationszeitpunkt. Es erhöhten sich weiters die präovulatorischen, ovulatorischen und lutealen Östrogenspiegel. In ähnlicher Weise zeigte sich ein Anstieg der 17-OH-Progesteronwerte, ausgeprägt im besonderen in der Gelbkörperphase. In 7 Fällen wurde eine Verbesserung der lutealen Progesteronwerte beobachtet.

Auffallenderweise reagierten 5 der normoprolaktinämischen Frauen auf Bromocriptin mit einem Absinken der Prolaktinwerte auf unter 3 ng/ml. Parallel dazu zeigten sie auch eine Verminderung der lutealen Progesteronsekretion.

Der Einfluss des Prolaktins auf den Menstruationszyklus, besonders auf der ovariellen Ebene, ist noch nicht restlos aufgedeckt. Einwirkungen auf den Steroidstoffwechsel werden diskutiert. Gelbkörperschwäche und Anovulation können als Ursache einer Hyperprolaktinämie haben. Nach Schulz und Mitarb.

Mühlenstedt/Meissner/Schneider

188

hat lediglich das Auftreten der Hyperprolaktinämie zum Zeitpunkt der Follikelreifung funktionelle Störungen des Gelbkörpers zur Folge. Von 19 normoprolaktinämischen Patientinnen zeigten 14 eine Stabilisierung der Lutealphase. Der FSH-Anstieg in der Follikelreifungsphase unter Gabe von Bromocriptin ist im Sinne der Aussagen von Schulz und anderen Autoren zu deuten. Zur Definition der Normoprolaktinämie sind dabei noch

Beobachtungen der zirkadianen Rhythmik bzw. dynamische Funktionstests zur Erfassung latenter hyperprolaktinämischer Zustände notwendig.

Die Tatsache, dass bei 5 Patientinnen die Prolaktinwerte unter 3 ng/ml gesenkt wurden und gleichzeitig ein Abfall der Progesteronsekretion zutage trat, zeigt die ambivalente Rolle des Prolaktins, dem sowohl eine luteotrope als auch eine luteolytische Wirkung zugeschrieben werden muss. Experimentelle Untersuchungen von McNairy und Mitarb. zeigten, dass Prolaktin die Progesteronproduktion der Granulosazellen zu modulieren vermag. Weiters ist Prolaktin im Tierversuch in der Lage, im Ovar LH-Rezeptoren zu induzieren, wobei als Folge davon eine vermehrte Progesteronsekretion resultiert, wie eine Arbeitsgruppe um Richards zeigte.

Eine maximale Prolaktinsenkung lässt sich mit der Ausbildung eines funktionstüchtigen Gelbkörpers nicht vereinbaren, eine Senkung auf Normwerte jedoch führt zum Wiederauftreten der episodischen LH- und FSH-Fluktuationen und zur Eufunktion der Zwischenhirn-Hypophysen-Ovar-Achse.

Für die Praxis ergibt sich daraus die Notwendigkeit der Kontrollen der Prolaktinwerte unter Bromocriptin, um die „Oversuppression“ zu verhindern. Bei Anzeichen dazu ist eine Dosisreduzierung vorzunehmen.

Für die Klinik zeigt sich

dass ein alle Ebenen der Zyklusfunktion umfassendes Modell im Zusammenhang mit der Wirkungsweise des Prolaktins noch nicht gefunden ist. Der Einfluss des Prolaktins auf die Gelbkörperfunktion scheint derzeit unbestritten. ,

R. Schmid

Wien