

Irgendeine Wirkung der einzelnen Perioden des Ovulationszyklus und des Alters der Kranken auf den quantitativen Glykogengehalt in dem myomatösen Muskel konnte an unserem Material nicht festgestellt werden. Andererseits gelang es uns, eine gegenseitige Beziehung zwischen dem Glykogenquantum in dem myomatösen Muskel und dieser oder jener Menstruationsform zu verfolgen. Den kleinsten Glykogengehalt (+) im myomatösen Gewebe im Vergleich mit dem normalen Muskel fanden wir bei Kranken, die an Metrorrhagien litten, und umgekehrt, den größten Glykogengehalt (++++) in den Fällen mit unveränderten Regeln. Bei Menorrhagien erwies sich das Glykogenquantum in den myomatösen Tumoren bloß mäßig vergrößert (++)). Als Bemerkung muß hingewiesen werden, daß man bei Kranken mit Blutungen (Metrorrhagien) im Blut ein vergrößertes Zuckerquantum entdeckte, was sich durch die Glykogenmobilisation erklären läßt. Man kann denken, daß bei Blutungen eine Mobilisation nicht nur des Leberglykogens, sondern auch des Muskelglykogens stattfindet, jedenfalls in unseren Fällen, wo das Glykogen in verringertem Quantum vorhanden war. Wie bekannt, führt die Insulinspritzung bei myomatösen Kranken oft zur Stillung der Blutung. Man müßte meinen, daß das Insulin in solchen Fällen zur Mobilisation des Muskelglykogens führe.

Auf Grund unserer Beobachtungen erlauben wir uns folgendes zu behaupten:

- 1) Das normale Muskelgewebe der Gebärmutter enthält ein kleines Quantum von Glykogen.
- 2) Das myomatöse Muskelgewebe enthält ein stark vergrößertes Quantum von Glykogen.
- 3) Bei einer Gravidität ist sowohl in dem normalen Muskel, als auch im myomatösen Gewebe das Glykogenquantum vergrößert.
- 4) Im normalen Muskelgewebe der Gebärmutter lagert das Glykogen hauptsächlich in den Muskelzellen; in geringem Quantum wird es zuweilen in den Gefäßwänden angetroffen.
- 5) Im normalen Muskelgewebe des Uterus hat das Glykogen vorwiegend eine feinkörnige Lagerung.
- 6) Im myomatösen Gewebe lagert das Glykogen sowohl in den Muskelzellen selbst, als auch im Zwischenbindegewebe und in der Wand der Blutgefäße; im Zwischenbindegewebe wird es in besonders großer Menge angetroffen.
- 7) Im myomatösen Gewebe lagert das Glykogen sowohl in Form von feinkörnigen Massen, als auch in Gestalt von großen Körnern und Klumpen.

Gräfenbergring und Eileiterschwangerschaft

Von Dr. W. Kolde, Frauenarzt in Magdeburg

Auf dem letzten Gynäkologenkongreß hat die Schwangerschaftsverhütungsmethode von Gräfenberg durch Einlegen von Silk- oder Silberringen in die Gebärmutterhöhle allgemeine Ablehnung gefunden. Ich glaube aber nicht, daß Gräfenberg und seine Anhänger dadurch überzeugt worden sind und inzwischen diese Methode wieder aufgegeben haben. Deshalb dürfte es angezeigt sein, einen Fall von schwerer Schädigung nach Einlegen eines Gräfenbergringes, den ich vor kurzem zu beobachten Gelegenheit hatte, zu veröffentlichen, zumal in diesem Fall der Ring von Gräfenberg selbst eingelegt wurde und daher der Einwand, daß der Ring nicht sachgemäß eingelegt worden sei, nicht erhoben werden kann.

Am 18. XII. 1931 wurde ich von einem auswärtigen Kollegen zu dessen Frau gerufen. Die Anamnese ergab folgendes: 29jährige Frau, vor 7 Jahren Zwillinge, dann eine Fehlgeburt, vor 5 Jahren zweite Entbindung, vor 3 Jahren wieder eine

Fehlgeburt. Vor 2 Jahren Einlegen eines Ringes zwecks Verhütung von weiteren Schwangerschaften von Dr. Gräfenberg mit der Weisung, nach 1 Jahr wieder zu kommen, was die Frau allerdings nicht befolgte. Seit dieser Zeit kam die Periode immer sehr schwer in Gang, war meist um einige Tage verspätet und mit wehenartigen Schmerzen verbunden. Im Dezember kam die erwartete Regel gar nicht, dagegen trafen vor 2 Tagen sehr heftige kolikartige Schmerzen im Leib, besonders in der linken unteren Bauchgegend, ein, am nächsten Tag Erbrechen und geringe Blutung aus der Gebärmutter, nach mehrstündiger Pause setzten die krampfartigen Schmerzen wieder ein. Bei meiner Ankunft waren Puls und Temperatur normal. Der Leib weich, aber links unten etwas tastempfindlich. Die innere Untersuchung ergibt schmierigen, bräunlich-blutigen Ausfluß, Gebärmutter vielleicht etwas vergrößert, anteflektiert hart, Bewegungen sehr schmerzhaft, rechte Adnexe ohne Besonderheiten. Links von der Gebärmutter eine weiche, tastempfindliche Resistenz. Wegen Verdacht auf Eileiterschwangerschaft sofortiger Transport in die Klinik, wo die Kranke am späten Abend eintraf. Am nächsten Morgen Operation in Äthernarkose mit der Ombrédannemaske. Die Untersuchung ergab denselben Befund. Zunächst Dehnung des Gebärmutterhalskanals mit Hegarstiften, um den Ring zu entfernen, was erst nach einigen Schwierigkeiten mit Hilfe einer vorsichtig eingeführten Kornzange gelang, da der aus Spiraldraht gefertigte Ring zerbrochen war. Die Ausschabung ergab sehr dicke, wie Decidua aussehende Schleimhaut. Deshalb Probepunktion des Douglas, wobei man altes Blut erhält. Sofortige Laparotomie durch Fascienquerschnitt; freies Blut in der Bauchhöhle in mäßiger Menge, im Douglas ein faustgroßes Hämatom. Linke Tube verdickt und blutgefüllt. Linker Eierstock: Corpus luteum verum. Abtragung der linken Tube. Frank-Baldy, Reinigen der Bauchhöhle von Blut; Appendektomie. Glatter Heilverlauf.

Epikrise

Gräfenberg gibt selbst zu, daß trotz seiner Einlagen in die Gebärmutter eine Vereinigung der Eizelle mit den Spermatozoen stattfinden kann. Nur findet das Eichen infolge der überaus starken prämenstruellen Schleimhautwucherung im Uterus keine Implantationsmöglichkeit und wird nach Durchwanderung des Eileiters nach außen abgeschieden. Er fährt wörtlich fort: »Es findet das befruchtete Eichen in einem extrem frühzeitigen Frühabort sein Ende. Dieser unterscheidet sich weder klinisch noch anatomisch von den Erscheinungen einer Menstruation.«

In unserem Fall hat nun seit Einlegung des Ringes die Regel immer verspätet eingesetzt, kam nur schwer und mit wehenartigen Schmerzen in Gang, so daß man glauben möchte, daß wirklich hier alle 4 Wochen ein Frühabort stattgefunden hat, bis eines Tages das Eichen in der Tube stecken blieb und die Eileiterschwangerschaft entstand.

Man sollte daher in Zukunft doch so ehrlich sein und den Ring nicht als Antikonzipiens, sondern als das, was er ist, als Abortivum bezeichnen.

Damit wäre dann wenigstens implicite zugegeben, daß der Ring zwar meist vor dem Austragen einer intrauterinen Schwangerschaft schützen kann, aber nicht vor Entstehen einer ektopischen Schwangerschaft. In unserem Fall ist die Sache gut abgelaufen, weil ich rechtzeitig gerufen wurde, dabei sofort von dem Vorhandensein des Ringes in Kenntnis gesetzt wurde und weil ich von Anfang an Verdacht auf Eileiterschwangerschaft hatte. Da der Ring auf jeden Fall entfernt werden sollte und ich im Privathaus nicht danach angeln wollte, hatte ich auch keine Schwierigkeiten, die Kranke zum Transport in die Klinik zu bewegen, obwohl

meiner Vermutungsdiagnose auf Eileiterschwangerschaft natürlich zunächst nicht recht Glauben geschenkt wurde.

Aber auch mit der Verhütung der intrauterinen Schwangerschaft durch den Gräfenbergring stimmt es leider nicht immer, wie man auf dem Kongreß in Frankfurt gehört hat. Norman Haire sah unter 400 Fällen, bei denen er den Ring eingelegt hat, in 5% Schwangerschaft eintreten. Leunbach 4mal bei liegendem Ring. Grünstein 2mal, P. Klein 1mal.

Auf die übrigen von verschiedenen Seiten mitgeteilten Schädigungen durch das Tragen dieser Ringe will ich hier nicht näher eingehen, da ich hierüber glücklicherweise keine eigene Erfahrung habe. Ich wollte nur darauf hinweisen, daß man bei Ringträgerinnen auch an die Möglichkeit einer ektopischen Schwangerschaft denken muß. Es sei hier nebenbei bemerkt, daß überhaupt die Diagnose der Extrauterinschwangerschaft in den letzten 10 Jahren schwieriger geworden ist, weil einerseits kriminelle Maßnahmen, wie intrauterine Seifeneinspritzungen und ähnliches Eileiterschwangerschaften vortäuschen können, andererseits zugegebene intrauterine Eingriffe infolge dadurch entstandener peritonitischer Reizungen Eileiterschwangerschaften überdecken und ihre Erkennung erschweren und verhindern können.

Uns sind in den letzten Jahren mancherlei üble Methoden beschert und leider auch von einzelnen ärztlichen Autoritäten empfohlen worden, ich nenne nur den Braun-Pust'schen Silkfaden, den Gräfenbergring und das Interruptin (Provokoll, Antigraavid). Nachdem jetzt genügend Unglück geschehen und auch veröffentlicht worden ist, sollte nun ernstlich mit all diesen Dingen aufgeräumt werden.

Literatur

Gräfenberg, Silk als Antikonzipiens in Kurt Bendix, Geburtsregelung. Berlin 1928; Arch. Gynäk. **114**, Kongreßbericht.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Hamburg-Eppendorf

Leiter: Prof. Heynemann

Warnung vor der Anwendung des Interruptins¹

Von Prof. Dr. G. Haselhorst

Entsprechend unserer seit langem vertretenen Anschauung, daß jedes während der Gravidität in den Uterus eingeführte Mittel unter Umständen, auf verschiedenen Wegen, in den Gesamtorganismus gelangen und dort, je nach seinem Charakter, geringeren oder größeren Schaden anrichten kann, haben wir gegen die Verwendung des Interruptins von vornherein Bedenken gehabt und es in keinem einzigen Falle in der Klinik angewandt. Inzwischen haben nun die anfänglichen Lobpreisungen Berichten über schwerste Schädigungen und eine größere Zahl von Todesfällen Platz machen müssen (v. Mahrenholtz, Otto, Engelmann, Brack; ferner Sitzgsber. der Gynäk. Ges. Breslau, ref. Zbl. Gynäk. **1932**, Nr 5).

In der Dtsch. med. Wschr. **1932**, Nr 5 hat Engelmann² in verdienstvoller Weise zusammenfassend über die bisher bekannt gewordenen Todesfälle berichtet und

¹ In den Hauptteilen vorgetragen in der Sitzung des Ärztlichen Vereins zu Hamburg am 15. Dezember 1931.

² Siehe dort auch weiteres Schrifttum. Auf S. 167 ist ein Druckfehler unterlaufen. In Spalte II, Zeile 9 von unten muß es heißen: »Intravenöser Injektion«.