Gynäk. Rdsch. 1974;14:39-40

Quantitative Erfassung des Menstrualblutes bei Rhesusaffen: eine experimentelle Handhabe zur Verbesserung der Ergebnisse von Intrauterinpressaren (IUDS)

S.T.		Shaw
S.Y.		Elsahwi
D.L.		Moyer

Section of Experimental Pathology, Department of Obstetrics and Gynecology, Los Angeles County, University of Southern California Medical Center, Los Angeles, Calif.

Die verstärkte Regelblutung ist bei Intrauterinpressaren die weitaus häufigste Komplikation. 20% der fünf gebräuchlichsten Pessare werden nach Tietze und Lewit bis zum Ende des zweiten Jahres aus diesem Grunde entfernt. Die Erfassung und Objektivierung des menstruellen Blutverlustes wurde von den Autoren untersucht. Da der monatliche Zyklus und die reproduktiven Funktionen des Rhesusaffen (*Macaca mulatta*) denen des Menschen sehr ähnlich sind, benutzten sie diesen Affen als Versuchstier. Dabei wurde auf die Schwierigkeiten eingegangen, die beim Messen des Menstrualblutes auftraten und die Methodik eingehend beschrieben, die genaue Resultate ergab.

Aus der gleichen Affenkolonie wurden 6 normal menstruierende Tiere beobachtet und 21 salpingoophorektomierte, deren Zyklus durch tägliche Gaben von 25 µg Östradiol über 22 Tage und in der zweiten Zyklushälfte täglich zusätzlich mit 1,5 mg Progesteron i.m. standardisiert wurde. Die Kastrationsoperation lag mindestens ein Jahr zurück. Anlässlich dieser Operation wurde gleichzeitig eine uterokutane Fistel angelegt, um mühelos Endometriumbiopsien durchzuführen. Zum Auffangen des Menstrualblutes wurden verschiedene Tampons intravaginal eingelegt und die Fistel mit einer Drahtnaht sicher verschlossen, so dass das Menstrualblut lediglich aus der Zervix austreten konnte.

Die Blutmengenbestimmung erfolgte nach Hallberg und Nillson, indem das Hämoglobin mit einer 5%igen NaOH-Lösung aus den Tampons herausgewaschen und in alkalisches Hämatin umgewandelt wurde. Als Vergleichslösung diente eine ebenso behandelte Blutprobe der Tiere, 1 Originaltitel: Menstrual blood quantitation in the rhesus monkey: an experimental tool for improving intrauterine contraceptive devices (IUDS).

40

Shaw/Elsahwi/Moyer

die spektrophotometrisch mit der Menstrualblutmenge verglichen wurde. Menstrualblutverlust (= ml Blut pro Menses):

Gramm alkalisches Hämatin der gesamten Menstrualblutmenge Gramm alkalisches Hämatin pro ml des peripheren Blutes

Diese Methode erfasst in vitro ein Volumen von weniger als 0,1 ml. Die zunächst erfolgte Einlage von ungeschützten Tampons ergab unzureichende Ergebnisse. Als Störfaktoren diskutierte man eine Absorption des Hämoglobins von der Scheidenwand und/oder eine

Veränderung des Blutes durch die genitale Sekretion bzw. der Scheidenflora. Die Methode wurde deshalb verglichen mit Ergebnissen nach Markierung des Blutes mit radioaktivem Eisen (^{59}Fe).

Dabei wurde gefunden, dass sowohl die Scheide das Hämoglobin resorbiert als auch die Tampons durch Sekrete und beim Affen durch Urin ausgewaschen werden können. Aber auch mit Latexschutz über die Zervix gebundene Tampons erbrachten keine wesentlich besseren Ergebnisse. Die besten Resultate brachten intravaginal eingeführte Tampons, die mit einem Latexdiaphragma geschützt wurden. Diese Tampons wurden einen Tag vor der zu erwartenden Regel eingelegt und 24stündlich gewechselt. Es ergab sich ein menstruellder Blutverlust bei zwei aufeinanderfolgenden Perioden von im Mittel 2,01 ml (0,286-7,66 ml) und bezogen auf das Körpergewicht 0,051-1,31 ml/kg.

Mit dieser Methode hoffen die Autoren, den verstärkten Blutverlust bei liegendem Intrauterinpressar, wie ihn Guttorm beschrieb, besser objektivieren zu können. Weiterhin weisen sie darauf hin, dass im Gegensatz zu den Berichten von Baldwin et al. der monatliche Blutverlust sehr gut mit dem Körpergewicht der Tiere korrelierte.

J. Babenerd