

In der vorliegenden Studie wurde der Gerinnungsstatus im Verlauf des Sexualzyklus (n=33) und der Gravidität (n=9) untersucht.

Hierfür standen 15 Beagle, 7 Foxhounds, 6 Golden Retriever, 2 Berner Sennenhunde und 1 Mischling zur Verfügung.

Als Untersuchungszeitpunkte wurden folgende Zyklusstadien gewählt: früher Proöstrus (Tag 1 bis 3 der Läufigkeit), später Proöstrus (hohe Östradiol-17 β -Konzentrationen), Ovulation, Tag 1 des Metöstrus (zytologisch), Tag 30 des Metöstrus (Gelbkörperblüte), Tag 60 des Metöstrus (Gelbkörperregression bzw. präpartal), Tag 90 des Metöstrus (Endometriumsreparation), Tag 120 des Metöstrus (Abschluß der Endometriumsreparation), Tag 150 nach Metöstrusbeginn (Anöstrus). An jedem Untersuchungszeitpunkt wurden Blutproben zur Bestimmung der Blutgerinnungsparameter Prothrombinzeit, aktivierte partielle Thromboplastinzeit, Fibrinogen, Fibrin(ogen)spaltprodukte, Antithrombin III, Thrombozytenzahl und Hämatokrit sowie der Östradiol-17 β - und Progesteronkonzentrationen gewonnen.

Zusätzlich wurden bei zwei ovariohysterektomierten Hündinnen durch siebentägige Verabreichung von Östradiolbenzoat läufigkeitsähnliche Prozesse induziert und die oben aufgeführten Hormon- und Blutgerinnungsparameter über einen dem Zyklus entsprechenden Zeitraum untersucht.

Während der Gelbkörperphase war bei den nichttragenden und bei den tragenden Hündinnen eine deutlich gesteigerte Gerinnungsaktivität nachzuweisen. Sie kam in signifikant erhöhten Konzentrationen des Fibrinogens und der Fibrin(ogen)spaltprodukte, einer erhöhten Thrombozytenzahl und einer verringerten Antithrombin III-Aktivität zum Ausdruck und wird ursächlich dem Progesteron zugeschrieben. Die bei den tragenden Hündinnen signifikant stärkere Gerinnungsaktivierung wird auf lokale Vorgänge am graviden Uterus und in der Plazenta zurückgeführt.

Da die präpartal gemessenen Konzentrationen der Fibrin(ogen)spaltprodukte den Normbereich weit überschreiten, muß bei der Beurteilung dieses Parameters eine bestehende Gravidität berücksichtigt werden.

Einflüsse der in der Follikelphase ansteigenden Östradiol-17 β -Konzentrationen waren bei den zyklischen Hündinnen nicht zu erkennen und konnten auch bei den ovariohysterektomierten Tieren nach Östradiolbenzoat-Gabe nicht beobachtet werden.

Marita Hayer

Investigations on the coagulation dynamics during the non pregnant and pregnant cycle of the bitch

6

Summary

The coagulation status was studied during the sexual cycle (n=33) and during pregnancy (n=9) in 15 Beagles, 7 Foxhounds, 6 Golden Retrievers, 2 Bernese mountain dogs and one mongrel dog.

Blood samples were taken in early proestrus (day 1 to 3 of heat), late proestrus (high estradiol-17 β -concentrations), at ovulation, on day 1 of metestrus (cytologically), day 30 of metestrus (mid luteal phase), day 60 of metestrus (luteal regression/pre partum), day 90 of metestrus (endometrial repair), day 120 of metestrus (end of endometrial repair), and on day 150 after the beginning of metestrus (anestrus). The blood plasma was analysed for the coagulation parameters prothrombin time, activated partial thromboplastin time, fibrinogen, fibrin-fibrinogen degradation products (FDP), antithrombin III, platelet number, and hematocrit as well as for the concentrations of estradiol-17 β and progesterone. Two ovariectomized bitches were submitted to estradiolbenzoate injections for seven days in order to induce heat like processes. The above mentioned coagulation parameters and hormones were examined during an appropriate time course.

A significant increase of coagulation activity was observed during the luteal phase of the non pregnant and the pregnant bitches.

The significantly increased concentrations of fibrinogen and FDP, the elevated platelet number and the decreased antithrombin III-activity are attributed to the peripheral progesterone concentrations. This activation of coagulation was more distinct during pregnancy than in the luteal phase of the non pregnant dogs ($p=0.0001$) and is attributed to local processes in the pregnant uterus and the placenta. As the pre partum concentrations of the FSP exceeded the normal range significantly, pregnancy must be taken into account when rating this coagulation parameter. Influences of the elevated estradiol-17 β -concentrations could be observed neither during the follicular phase of the intact bitches nor after estradiolbenzoat administration in the ovariohysterectomized dogs.