**Résumé du PFE :** Apport de l’échographie ovarienne doppler couleur et pulsé dans la détermination de l’ovulation chez la chienne

**Auteur : Mansour, Amir**

**Résumé**

**Une évaluation des changements du flux sanguin du parenchyme ovarien a été effectuée par échographie doppler à code couleur et pulsée au cours de la phase préovulatoire chez la chienne par mesure de la surface colorée en pixel² et la vitesse du flux sanguin en (cm/s) afin de déterminer le moment exact de l’ovulation. L’étude a été menée sur 10 chiennes âgées entre 9mois et 6ans et appartenant au Centre De Reproduction et de Formation Cynotechnique de la Gendarmerie Nationale Algérienne, un suivie par cytologie vaginale a été effectué, le nombre des follicules en proestrus et le diamètre des follicules préovulatoires ont été mesurés dans chaque ovaire pour chaque chienne par échographie mode B.**

 **L’échographie doppler couleur et pulsée a révélé une différence significatives (P <0,05) dans la distribution des résultats de la surface colorée avec une moyenne de 2330,800 p² mesurée le jour de l’ovulation,**

**Une différence significatives (P <0,05) a été constatée pour les vitesses systoliques et diastoliques enregistrées sur plusieurs jours pendant la période pré ovulatoire avec une augmentation significative atteignant des valeurs maximales le jour de l'ovulation avec une moyenne de 23,18 (cm/s) pour la vitesse systolique et 14,23(cm/s) pour la vitesse diastolique de l’ovaire gauche. Cependant, les écarts types élevés n’ont pas permis de déterminer un seuil qui permet de prédire le moment exact de l’ovulation. En outre l’étude statistique a révélé l’absence de corrélation entre le nombre de follicules en proestrus et l’intensité du flux sanguins, ainsi qu’une absence de corrélation entre le diamètre folliculaire et l’intensité du flux sanguin aux moments de l’ovulation.**

**Mots-clés : ovulation, doppler couleur et pulsée, flux sanguin, cytologie vaginale, diamètre folliculaire**

**Abstract**

**In order to use ovarian parenchyma blood flow changes as a method to determine the exact moment of ovulation ; color-coded end pulsed doppler ultrasound procedures were carried out during the preovulatory phase in 10 bitches. The blood flow velocity (cm / s) was mesured and Changes in colored area were converted into pixels and calculated using an image processing software (ImageJ). For each bitch and for both ovaries, the number of proestrus follicles and the diameter of the preovulatory follicles were calculated.**

**Color and pulsed Doppler ultrasound revealed a significant difference (P <0.05) in the distribution of stained area results with a mean of 2330.800 p² measured on the day of ovulation,**

**A significant difference (P <0.05) was found for systolic and diastolic rates recorded over several days during the preovulatory period with a significant increase reaching maximum values on the day of ovulation with a mean of 23.18 ( cm / s) for systolic rate and 14.23 (cm / s) for diastolic rate of the left ovary. However, mean results of colored area on the day of ovulation showed high standard deviation values and a large statistical range making it impossible to determine a threshold permitting to predict the exact moment of ovulation. In addition, the statistical study revealed no correlation between the number of proestrus follicles and the intensity of blood flow, as well as an absence of correlation between follicular diameter and the intensity of blood flow at the time of ovulation.**

**Keywords: ovulation, color and pulsed doppler, blood flow, vaginal cytology, follicular diameter**

**ملخص**

**تم إجراء تقييم للتغيرات في تدفق الدم لحمة المبيض عن طريق الموجات فوق الصوتية دوبلر النبضية والمرمزة بالألوان أثناء مرحلة ما قبل التبويض لدى انثى الكلب عن طريق قياس المنطقة الملونة بوحدة البكسل مربع وسرعة تدفق الدم (سم / ثانية) لتحديد الوقت الدقيق للإباضة. أجريت الدراسة على 10 كلبات تتراوح أعمارهن بين 9 أشهر و 6 سنوات وتنتمي إلى مركز التكاثر و التكوين السينوتقني التابع لقوات الدرك الوطنية الجزائرية، وتم متابعة فحص الخلايا المهبلية، وكدلك حساب عدد الجريبات في مقدمات الولادة وقطرها لكل كلبة على مستو المبيضين بواسطة الموجات فوق الصوتية.**

**كشفت نتائج الموجات فوق الصوتية الدوبلرية الملونة والنبضية عن اختلاف معنوي في توزيع نتائج المنطقة الملونة مع بلوغ قيمة متوسطة حددة ب 2330.800 بيكسل مربع في يوم الاباضة وكذلك تغيرات هامة في معدلات سرعات الانقباض والانبساط لتدفق الدم المسجلة على مدى عدة أيام خلال فترة ما قبل التبويض حيث بلغ معدل السرعة الانقباضية 23.18 (سم/ثا) ومعدل سرعة الانبساط 14.32(سم/ثا) على مستوى المبيض الايسر مع زيادة معنوية بلغت قيمها القصوى في يوم الإباضة.**

 **ومع ذلك ، أدت الانحرافات المعيارية العالية الى استحالت تحديد عتبة يمكنها التنبؤ من خلالها بالوقت الدقيق للإباضة. بالإضافة إلى ذلك ، كشفت الدراسة الإحصائية عن عدم وجود علاقة ارتباط بين عدد البصيلات في مقدمة فترت الاباضة وكثافة تدفق الدم ، وكذلك عدم وجود علاقة ارتباط بين قطر الجريب وكثافة تدفق الدم على مستوى الجريب.**

**الكلمات المفتاحية: التبويض ، الدوبلر اللوني و النبضي ، تدفق الدم ، فحص الخلايا المهبلية ، قطر الجريب**