

# تشخيص الكيتونية تحت السريرية وتأثيرها على الكفاءة التناسلية في الأبقار بعد الولادة في محافظة صلاح الدين

عبد القادر هادي قدوري داوود

ا.م.د.ميثم عبد الاله اسماعيل

بإشراف ا.د. زياد طارق عمر

## الخلاصة

هدفت الدراسة الحالية إلى تشخيص الكيتونية تحت السريرية (SCK) في الأبقار المحلية المضربة في فترة ما بعد الولادة وعلاقتها مع حدوث مشاكل الخصوبة بعد الولادة وبعض معايير الكفاءة التناسلية في الأبقار. شملت الدراسة 180 بقرة والددة خلال (2-8) اسابيع بعد الولادة في مناطق مختلفة من محافظة صلاح الدين شملت الدراسة مناطق مدينة تكريت والبيجي والدور والعلم للمدة من شهر تشرين الاول 2021 ولغاية شهر كانون الثاني 2022 . فحصت جميع الأبقار باستعمال جهاز فحص نسبة حامض البيتا هيدروكسي بيوتريك اسيد الرقمي المحمول باليد (Epiketon) وحسب قياس تركيز الجسم الكيتوني البيتا هيدروكسي بيوتيرات (BHBA mmol/L) بواسطة الكتات المستخدمة في الجهاز وبعد اجراء الفحص حددت الحالات إلى سليمة أو اصابة تحت السريرية او سريرية حادة وفق ارتفاع او انخفاض تراكيز الاجسام الكيتونية إذ كانت التراكيز (> 1.2، 1.2-2.9، ≤3 ملي مول/لتر) على التوالي

بعد اجراء الفحص على الأبقار تم جمع العينات من (40) بقرة شخصت فيها الكيتونية تحت السريرية فضلاً عن 10 ابقار سليمة (كمجموعة سيطرة)، تم جمع عينات الدم من الوريد الوداجي لغرض استخلاص مصل الدم وحفظت العينات بدرجة حرارة 20 C<sup>o</sup>- لحين التحليل . تم قياس كل من حامض البيتا هيدروكسي بيوتيرات (BHBA) والاحماض الدهنية غير المؤسترة (NEFA) في المصل بتقنية الاليزا (ELISA) وباستعمال عدة الفحص kit كما تم قياس المعايير الكيموحيوية باستعمال جهاز المطياف الضوئي وباستعمال عدة الفحص kit المخصصة لكل من السكر، انزيمات الكبد الالنين ناقلة الامين، الاسبارتات ناقلة الامين والكاما كلوتاميل (ALT,AST,GGT) ، الدهون الثلاثية، الكوليسترول والبليروبين. تم مراقبة الحيوانات المصابة بالكيتونية تحت السريرية وكذلك السليمة لمدة ثلاثة اشهر وتسجيل تاريخ الشبق الاول بعد الولادة، الحمل من اول شبق و الايام المفتوحة وكذلك تم تسجيل الامراض والمضاعفات التي رافقت الحالة الكيتونية تحت السريرية ومنها احتباس المشيمة والتهاب الرحم وكذلك انزياح المنفحة عدد الولادات لكل حيوان ودراسة علاقتها مع حدوث المرض.

أظهرت نتائج الدراسة الحالية من خلال اجراء مسح مقطعي لمناطق مختلفة في محافظة صلاح الدين ان نسبة الانتشار بفرط كيتون الجسم تحت السريري في الابقار بلغت 22.22% بالاعتماد على تركيز بيتا هيدروكسي بيوتيريت في المصل عند العتبة (  $1.2 \leq$  -  $2.9$  ) ملي مول /لتر وبلغت نسبة الحيوانات السليمة التي كان فيها تركيز البيتا هيدروكسي بيوتيريت ( $\leq 1$ ) ملي مول/لتر في المصل 77.77% ومن ضمنها 10 ابقار والتي عدت كمجموعة سيطرة

اظهرت الدراسة وجود ارتفاع معنوي ( $P \leq 0.01$ ) في تراكيز كل من الاجسام الكيتونية نوع بيتا هيدروكسي بيوتيرات (BHBA) والأحماض الدهنية غير المؤسترة (NEFA) في مصل الابقار التي كانت تعاني من الاصابة بالكيتونية تحت السريرية عنه في الابقار السليمة كما وجد أن مستوى السكر قد انخفض بصورة معنوية ( $P \leq 0.01$ ) في مصل الابقار المصابة عنه في مصل الابقار السليمة كما وجد ارتفاعا ملحوظا ( $P \leq 0.01$ ) لكل من انزيمات الكبد (AST,ALT,GGT) في مصل الابقار المصابة مقارنة مع مستواه في مصل دم الابقار السليمة. لوحظ ارتفاعا حادا في مستوى المعنوية ( $P \leq 0.01$ ) لكل من الدهون الثلاثية والبيليروبين في مصل الابقار المصابة مقارنة مع مستواه في الابقار السليمة كما ارتفاع مستوى الكوليسترول ( $P \leq 0.05$ ) في مصل الابقار المصابة عنه في الابقار السليمة .

أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن الابقار المصابة اظهرت انخفاضا ( $p \leq 0.01$ ) في نسبة ظهور الشبق لأول مرة بعد الولادة خلال 60 يوم مقارنة مع الابقار السليمة (47.5%, 70%) كما اظهرت النتائج انخفاضا في كل من نسبة الابقار المصابة التي نجحت في حصول الحمل من اول شبق عنه في السليمة (35%, 50%) والابقار التي كانت الايام المفتوحة فيها اقل من 3 اشهر في الابقار المصابة مقارنة مع الابقار السليمة (52.5%, 70%) أظهرت نتائج الدراسة الحالية ان لعدد الولادات تأثير واضحا في حدوث الاصابة الكيتونية تحت السريرية ( $P \leq 0.05$ ) إذ إن نسبة الاصابة قد ارتفعت في الابقار التي كانت لديها عدد الولادات اربع فأكثر ( 47.5%) مقارنة مع الابقار ذات الولادة الواحدة (20%) والثانية والثالثة (32.5%).

نستنتج من الدراسة الحالية أن الإصابة بالكيتونية لها علاقة في ارتفاع مستوى كل من الاجسام الكيتونية نوع بيتا هيدروكسي بيوتيرات والاحماض الدهنية غير المؤسترة والدهون الثلاثية والكوليسترول والبيروبين فضلاً عن انزيمات الكبد (ALT,AST,GGT). وأن الإصابة بالكيتونية تحت السريرية في الابقار تؤدي إلى حدوث انخفاض الكفاءة التناسلية وان لعدد الولادات تأثراً واضحاً في حدوث المرض ومن الممكن الاعتماد على جهاز الفحص (Epiketon) في تشخيص الإصابة.