

נוהל ניקוי זנים

1. מטרה: נקיון זנים הידועים כנגועים בפתוגנים לשם הכנסתם ליחידת SPF ללא חשש לזיהום היחידה.

2. תחום:
וטרינרים
טכנאיות
עובדי מעבדה

3. בטיחות: אין הוראות בטיחות לנוהל זה

4. הוראות:
4.1 הכנות לקראת ניתוח קיסרי
4.2 פרוטוקול הניתוח
4.3 בדיקות שלאחר ניתוח

4.1 הכנות לקראת ניתוח קיסרי:

4.1.1 הכנת המעבדה:

יש להכין את הציוד הבא שיהיה מעוקר וזמין לקראת הניתוח:

ניירות על שולחן העבודה

כפפות

מנורת חימום

קומקום חשמלי וכלי למים רותחים

סטים סטריליים (כל סט משמש לניתוח אחד בלבד וכולל: 2 מספריים, 2 פינצטות)

גאזות

גליל נייר סטרילי

אלכוהול

כלי להכנסת הנקבה (עם אלכוהול) וכיסוי של נייר כסף

שקית לפגרים

שקית אשפה בפח

מרסס עם וירוסולב

4.1.2 על החוקר לדאוג כי :

- אכן התקבל הזן/המוטנט הרצוי לפני תחילת התהליך.

- יסופקו פחות 8 נקבות ו- 4 זכרים לשם תחילת הליך הזיווגים. במידה ויש פחות מכך ישקל כל מקרה לגופו האם ניתן להתחיל בתהליך או לא.

- מילא טופס הזמנת שירות ניקוי זנים בנייתוח קיסרי עם התחייבות לתשלום.

4.2 פרוטוקול הניתוח:

- 4.2.1 לאחר תקופת התאקלמות, מעמידים זיווגים מתוזמנים (בד"כ ביום שלישי אחר הצהריים) ובודקים נוכחות vaginal plugs למחרת וביום שאחרי.
 - 4.2.1.1 יום מציאת ה- vaginal plugs נקרא יום 0 וממנו מתחילה הספירה. יש לשים לב כי מאחר vaginal plugs יכולים להימצא בימים שונים שלכל נקבה הספירה קצת שונה.
 - 4.2.1.2 ביום בו נמצאה נקבה עם vaginal plug היא מופרדת מהזכר ומועברת לכלוב אחר.
 - 4.2.1.3 בכל כלוב יש לרשום על פתק הכלוב באיזה תאריך נמצאו vaginal plugs.
 - 4.2.1.4 אם ישנה אפשרות ניתן לבצע בדיקת vaginal plugs עוד יום נוסף (לרוב יום שישי).
 - 4.2.1.5 בדיקת vaginal plugs תבצע בבוקר לפני שה vaginal plug יספיק ליפול.
- 4.2.2 ביום בדיקת ה vaginal plugs האחרון מפרידים את הנקבות שנמצאו בכל ימי הבדיקה ללא vaginal plugs מהזכרים, כדי למנוע רבייה לא מבוקרת.
- 4.2.3 ביום 14 יש לבצע בדיקת הריונות ולבצע הזמנת אמהות מאמצות בהתאם לממצאים.
 - 4.2.3.1 לכל נקבה בהריון יש להזמין מאמצת.
 - 4.2.3.2 חשוב להזמין מאמצת מזן BALB/C עם שגר כך שלא יהיה בן יותר מ-4 ימים הפרש מיום הניתוח המתוכנן (רצוי בן יומיים) על מנת להגדיל את סיכויי שרידות הולדות המאומצים; וכן חשוב שהמאמצת לא תהיה עם זכר ביום שלפני שהמליטה (כדי למנוע סיכוי שנכנסה מחדש להריון)
- 4.2.4 ביום 16 מזריקים הורמון פרוגסטרון למניעת הקדמת ההמלטה 0.1 מ"ל תת עורית.
- 4.2.5 ביום 19 ביצוע ניתוח קיסרי בבוקר.
 - 4.2.5.1 לפני כל ניתוח יש לפרוש נייר שולחן חדש.
 - 4.2.5.2 מבצעים המתה של הנקבה בהריון באמצעות דיסלוקציה צרוויקאלית מחוץ לבית חיות ה-SPF. לאחר ההמתה מטבילים אותה באלכוהול, ומיידית אחרי כן היא מוכנסת ליחידה לשם תחילת הפרוצדורה הניתוחית
 - 4.2.5.3 העבודה מתבצעת עם שני סטים של כלים: מלוכלך- לפתיחת העור, ונקי- לפתיחת הרחם והוצאת הוולדות.
 - 4.2.5.4 לשם הוצאת הגורים יש להחליף לכפפות סטריליות.
 - 4.2.5.5 את הולדות יש לנקות עם פדי גזה, לוודא ולעודד נשימה ולהניח על גבי קופסא מלאה מים חמים ומכוסה פדי גזה, כשהם מכוסים בפדי גזה ונמצאים תחת מנורת חימום.
 - 4.2.5.5.1 יש לשים לב בשלב זה להימנע מחימום יתר של הולדות.
 - 4.2.5.6 את הולדות החיים שמים בכלוב של האם המאמצת בקן שאותו בנתה.
 - 4.2.5.6.1 מדובר באותו כלוב שבו שהתה האם עם גוריה המקוריים, אלא שעבור שלב זה יש להוציא את האם המאמצת מהכלוב ולהשאיר בו רק את הגורים המקוריים שלה.
 - 4.2.5.7 את הגורים המקוריים של האם המאמצת יש להקריב, למעט שני גורים אותם משאירים בכלוב יחד עם הולדות מהניתוח.
 - 4.2.5.7.1 אם הגורים המקוריים והמאומצים באותו צבע יש להמית את הגורים המקוריים מס' ימים (2-3) לאחר הניתוח (לרוב אפשר להבדיל ע"פ גודלם) או לסמנם (ניקוב אזניים או חיתוך זנבות) כדי שיובדלו מהמאומצים.
- 4.2.6 לכלוב המעורב מחזירים כעת את האם המאמצת, מכסים את הכלוב בנייר מבחוץ למניעת גירויים חיצוניים והפרעות, ומשתדלים שלא לגעת בו במשך יומיים.

4.2.7 לאחר יומיים יש לבדוק שרידות של הולדות בעדינות ומבלי להזיז את הכלוב (ניתן להסתכל בתחתיתו).

4.2.8 כשהוולדות בני 24 יום (זמן גמילה) יש להפריד נקבות מזכרים ולהשאיר בכל כלוב סנטינל אחד לפחות.

4.2.8.1 את הסנטינלים ניתן להזמין במיוחד או שניתן להשתמש באם המאמצת או בוולדות המקוריים שלה.

4.2.8.2 את הסנטינלים יש לסמן (ניקוב אזניים), אלא אם ניתן לבדיל אותם ע"פ צבעם

4.2.9 מרגע סיום הניתוח קיסרי הכלוב נמצא בקרנטינה הנקייה.

4.2.9.1 על כל כלוב יש לכתוב את: שם החוקר הראשי, תאריך הניתוח, מספר ולדות מקוריים, מספר וולדות מאומצים

4.3 בדיקות שלאחר ניתוח:

4.3.1 לאחר גמילת הולדות, הפרדת זכרים מנקבות, והצבת סנטינלים בכלובים, יתחיל הליך של בדיקות בריאות לשם קבלת אישור שהחיות נקיות מכל הפתוגנים (המוכרים לנו).

4.3.2 הבדיקות מתחילות חודשיים מיום הניתוח

4.3.3 הבדיקות כוללות בדיקת אקטופרזיטים, אנדופרזיטים, פתולוגיה כללית, בקטריולוגיה- תרבית נאזו-פארינקס, בקטריולוגיה- תרבית צואה והיסטופתולוגיה. בדיקות אלו מבוצעות ע"י עובד המעבדה של הרשות (מוסא). בנוסף מתבצעת בדיקת סרולוגיה במעבדת חוץ (ראדיל).

4.3.4 בסוף בדיקת הבריאות החיות מורשות לצאת מהקרנטינה ונשלחות אל בתי החיות בהם יוקמו המושבות הנקיות.

4.3.5 משך התהליך כולו (מיום הזיווג ועד משלוח החיות הנקיות אל בית החיות שבו בחר החוקר) מוערך בכ- 5 חדשים. פרק זמן זה יכול להתארך אם היו קשיים בקבלת ההריונות, בגודל השגרים או בשרידותם או באימוץ הוולדות ע"י האמהות המאמצות. הוצאת החיות מהקרנטינה הנקייה מותנית בקבלת דוחות בריאות נקיים של החיות מהזן המנותח.

5. מסמכים רלוונטיים:

טופס לחיוב על ניתוח קיסרי