

הועדה המוסדית לטיפול ושימוש בבעלי חיים
אוניברסיטת בר אילן

הנחיות כלליות לעריכת ניסויים בחיות מעבדה

ועדת אתיקה ומתן הרשאות

תוקף: אפריל 2022

תוכן העניינים

3	פרק ראשון: הצהרת עמדה.....
4	פרק שני: ניסויים בבעלי חיים: המערך החוקי במדינת ישראל.....
6	פרק שלישי: מערך בחינת בקשות להיתרים והפיקוח על ניסויים בבעלי חיים.....
10	פרק רביעי: עריכת ניסויים בבר אילן.....
10	פרק חמישי: נושאים המחייבים פניה לוועדה.....
12	פרק שישי: הרשאת חוקרים ומחקרים ואופן פעולת הוועדה.....
17	פרק שביעי: קבלת הרשאה לעבודה בבית חיות וכניסה למתקנים.....
18	פרק שמיני: כללים אתים ומקצועיים לשם תכנון ניסוי.....
28	פרק תשיעי: תכנית פעולה בשעת חירום.....
29	פרק עשירי: תכנית למניעת מחלות בבעלי חיים.....
30	פרק אחד עשר: טיפול ושיקום בעלי חיים.....
30	פרק שנים עשר: נהלים להובלת חיות ושינוע בעלי חיים בין מוסדות ובשטח הקמפוס.....
31	פרק שלוש עשר: הכנסת בעלי חיים להסגר.....
31	פרק ארבע עשר: הזמנת תאים, רקמות או חומרים שמקורם בבעלי חיים.....
32	פרק חמש עשרה: אכיפה וסנקציות.....
33	נספח א - חוק צער בעלי חיים (ניסויים בבעלי חיים) התשנ"ד - 1994.....
39	נספח ב': תקנות צער בעלי חיים (ניסויים בבעלי חיים) התשס"א - 2001.....
42	נספח ה': תיאור מתקני בעלי החיים באוניברסיטת בר אילן.....
46	נספח ו': הנחיות כלליות להחזקת בעלי חיים בבתי הגידול.....
53	נספח ז: הנחיות להמתת חיות.....
60	נספח ח: נוהל רכישה ויבוא של בעלי חיים, הובלתם וקבלתם.....
62	נספח ט: שיטות לניטור סימני כאב ועקה וטיפול במצבים אלו.....
63	נספח י: הוצאת דם מחיות מעבדה.....
63	נספח י"א: עריכת ניסויים בחקר הסרטן.....
63	נספח י"ב: חיסון ארנבות לשם הפקת נוגדנים.....
64	נספח י"ג: המלצות לצמצום משתנים.....
65	נספח י"ד : הרמוניזציה במחקר האלקטרופיזיולוגי בקופים.....
68	נספח ט"ו: חוברת נהלים לעבודה עם בעלי חיים בבית החיות.....
73	נספח ט"ז: טפסים והנחיות לקבלת הרשאה זמנית לעבודה עם בעלי חיים.....

פרק ראשון: הצהרת עמדה

אוניברסיטת בר אילן מאמינה שקיים צורך חיוני בבעלי חיים למחקר בסיסי ורפואי ולהוראת מדעי החיים ורפואה. התגליות וההמצאות החשובות ביותר בתחומי המדע והרפואה התאפשרו ברובן אודות לניסויים שנערכו בבעלי חיים יחד עם זאת, השימוש בבעלי חיים מחייב שיקול דעת מעמיק של חשיבות המידע הצפוי להתקבל בניסויים לעומת הסבל האפשרי שייגרם לבעלי החיים. אוניברסיטת בר אילן פועלת לפי הוראות חוק צער בעלי חיים - ניסויים בבעלי חיים התשנ"ד (להלן החוק) המטיל מגבלות וקובע תנאים לעריכת ניסויים בבעלי חיים, בהתאם לכללי המוסר והאתיקה המקובלים בחברה, וברוח המוסר היהודי. על מנת לעמוד בהתחייבות החוקית הוקם באוניברסיטה מערך המורכב משלוש זרועות מרכזיות: נציג בכיר של הנהלת האוניברסיטה המשמש כמנהל המוסדי לתוכנית, ועדה מוסדית לטיפול ושימוש בבעלי חיים ווטרינר מוסדי. מטרתן של ההנחיות המתפרסמות להלן לתאר את נהלי האוניברסיטה לקיום מחקרים בבעלי חיים, ובכללם: כללים מנהליים, עקרונות אתיים מחייבים, ומידע מקצועי לעמידה בדרישות לקיום מחקר בבעלי חיים. כל אדם העובד עם בעלי חיים באוניברסיטת בר אילן, מחויב לקרוא את ההנחיות בחוברת זו ולקבל עליו את הנהלים המפורטים בה.

ראסל וברץ פרסמו בשנת 1959 אסטרטגיה מעשית לשימוש החוקרים בבואם לשימוש בבע"ח למחקר, הנקראת שלושת ה R (Reduction, Replacement, Refinement) - החלפה, הפחתה והעדנה). עם השנים שלושת ה R התפתחו לגישה בינלאומית מקובלת בתכנונם של מחקרים הומאניים בבע"ח. לשלושת ה R יש סדר היררכי.

החלפה (Replacement): יש להשתמש במידת האפשר בשיטה שאינה מחייבת כלל שימוש בבע"ח.

הפחתה (Reduction): היבט איכותי – יש להשתמש בבע"ח הנמוך בסולם הפילוגנטי על מנת לענות על מטרת המחקר; היבט כמותי – יש להשתמש במספר המינימאלי של בע"ח שיספק תוצאה הדירה ואמינה.

העדנה (Refinement): יש להפעיל מגוון של כלים ושיטות על מנת לבטל או לפחות למזער את הכאב והסבל של בע"ח.

בהתאם לכללים אלו חוק צער בעלי חיים התשנ"ד 1994 (תוספת) קובע:

1. לא יבוצעו ניסויים שיש עמם גרימת כאב או סבל, אלא בהרדמה כללית או מקומית או באלחוש (aiseglanA). ביצוע ניסוי תוך הרפיית שרירים היקפית אסור אלא בליווי הרדמה כללית, אלא אם כן השימוש בחומרי ההרדמה נוגד את עצם הניסוי, או כאשר ההרדמה תגרום לסבל גדול מהצפוי בניסוי; במקרים כאמור ינקטו אמצעים חלופיים למזעור הכאב והסבל.
 2. סוג בעלי החיים בניסוי יוגבל לנמוך ביותר בסולם הפילוגנטי המאפשר את הניסוי בלי לפגום במטרותיו.
 3. נתחייבה המתת בעל חיים לאחר ניסוי, תיעשה ההמתה, ככל הניתן, בטרם שובו להכרה; בעלי חיים הצפויים או החשופים לכאב עז או לסבל ממושך לאחר הניסוי, יומתו גם אם לא הושגו מטרות הניסוי.
- כל הכללים וההנחיות שנועדו להבטיח את רווחת החיות ובריאותן חלים על כל בעלי החיים הנמצא בשטח הקמפוס בכל רגע ורגע: לפני עריכת הניסוי, במהלכו ולאחריו.

פרק שני: ניסויים בבעלי חיים: המערך החוקי במדינת ישראל

- חוק צער בעלי חיים - 1994 (נספח א')
- קובץ התקנות - 2001 (נספח ב')
- החלטת המועצה בדבר יסוד ועדות מוסדיות לטיפול ושימוש בבעלי חיים (IACUC) - 2013

2.1 חוק צער בעלי חיים - 1994

בשנת 1994 חוקקה כנסת ישראל את חוק צער בעלי חיים - ניסויים בבעלי חיים המסדיר את עניין עריכת המחקרים בבעלי חיים. תכלית החוק:

קיום מחקר ביו-רפואי בבעלי חיים תוך שמירה, ככל האפשר, על רווחת בעלי החיים ומניעת צער וסבל מבע"ח. לעניין החוק, כבעלי חיים נחשבים בעלי חוליות למעט אדם. במדינת ישראל מותר לערוך ניסויים אך ורק בכפוף להוראת חוק זה ותיקוניו והעובר על החוק צפוי לשנה מאסר.

החוק מתיר לערוך מחקר בעלי חיים למטרות הבאות :

- א. קידום הבריאות, הרפואה ומניעת סבל.
- ב. קידום המחקר המדעי.
- ג. בדיקה או ייצור של חומרים או חפצים.
- ד. חינוך והוראה.

החוק קובע שבמדינת ישראל תוקם מועצה לניסויים בבעלי חיים (להלן המועצה) אשר לה כלל הסמכויות בנושא, המועצה ממונה על נושא הניסויים בבע"ח, לה הסמכות הבלעדית ומותר לה לקבוע כל החלטה והוראה ככול שאינה מופיעה בחוק. תפקידי המועצה כוללים פיקוח על פעילות המוסדות ובכלל זה האוניברסיטאות העוסקות בניסויים.

אישור המוסד: המועצה מוסמכת לאשר למוסד להקים וועדה להיתרים לעריכת ניסויים כאשר התקיימו בו כל אלה:

המוסד הכין קובץ הנחיות כתובות, המחייבות את העובדים, אשר אושרו על ידי המועצה בדבר החזקת בעלי חיים, סדרי עבודה במוסד, נהלי בטיחות, שיטות הרדמה, הטיפול בבעלי חיים, המתתם וסילוקם תוך שימת לב למניעת פגיעה באיכות הסביבה והדרכה לעובדים.

במוסד מועסק רופא וטרינר (בעל תואר "מומחה ברפואת חיות מעבדה"), או בעל היתר מיוחד מראש השירותים הווטרינריים) אשר מפקח על בריאות בעלי החיים ורווחתם, נותן להם טיפול רפואי, מפקד על מניעת מחלות, על הקטנת סבלם של בעלי חיים לפני בעת ולאחר עריכת הניסויים, על המתתם במידת הצורך ואשר מדריך את סגל העובדים בנושאים אלה.

בקשות להיתרים לעריכת מחקרים בבע"ח: פנייה לוועדה לאישור בקשה לעריכת ניסוי תכלול בין היתר מידע על מטרת הניסוי ומהלכו המתוכנן, הצעה מפורטת של תכנית הניסוי, טעמים לצורך ביצוע הניסוי בבעלי חיים וחלופות אפשריות אם קיימות כאלה.

הקמת ועדת היתרים מוסדית: "בכפוף לאישור המועצה, מוסד להשכלה גבוהה רשאי להקים ועדה פנימית (להלן "הועדה") אשר אחד מחבריה רופא וטרינר והיא תמלא לעניין אותו מוסד את תפקידי הועדה. הועדה תפעל בהתאם לכללי המועצה או לפי כללים פנימיים שקבע לעצמו המוסד ואשר אושרו על ידי המועצה."

כל מתקן המשמש לכליאת בעלי חיים ובכלל זה בתי חיות, חייב באישור המועצה טרם הפעלתו.

על כל מוסד שקיבל היתר לעריכת ניסויים בבעלי חיים למסור דיווח תקופתי על פי הזמנים והמועדים שתקבע המועצה. הדיווח האמור יכול מידע בדבר מספר המחקרים שאשרה הועדה, סוגי בעלי החיים בהם נערכו המחקרים, מידת הסבל הכרוך בניסויים שאושרו, והאמצעים שננקטו כדי למנוע ולמזער אותו וליישם את כללי המועצה. כמו כן יכול הדיווח התייחסות לתקלות מיוחדות, אם התרחשו, כגון תחלואתן של חיות או תקלות בציוד שיש בהן כדי לשבש את איכות חייהן ורווחתן של החיות.

2.2 קובץ תקנות - 2001

בתאריך 23.3.2001 פרסמה המועצה ברשומות קובץ תקנות אשר עיקרו כדלהלן:

א. חוברת ההנחיות שמפרסמת המועצה האמריקאית הלאומית למדעים (The National Research Council, NRC Council) - מדריך לטיפול ושימוש בחיות מעבדה (The Guide for the Care & Use of Laboratory Animals) הינו בעלת תוקף מחייב במדינת ישראל ככול המפורט להלן:

(1) תנאי החזקת בעלי חיים בבתי חיות.

(2) רכישה והובלה של בעלי חיים;

(3) ריסון פיזי של בעל החיים;

(4) זיהוי כאב;

(5) הרגעה והרדמה;

(6) המתת חסד של בעלי החיים.

ההמלצות המפורסמות במדריך מחייבות את כל מי שעוסק בניסויים בבעלי חיים במדינת ישראל, ובכלל זה מוסדות אקדמיים, והן ניתנות לקריאה בקישורית להלן:

<http://grants.nih.gov/grants/olaw/Guide-for-the-care-and-use-of-laboratory-animals.pdf>

2.3 החלטת המועצה בדבר יסוד ועדות מוסדיות לטיפול ושימוש בבעלי חיים

בישיבתה מחודש ינואר 2013 הועדה המליצה כי בכל מוסד המאשר ע"י המועצה לעריכת מחקרים בבעלי חיים תוקם ועדה מוסדית לטיפול ושימוש בבע"ח. וועדה זו תמונה על ידי מנהל המוסד.

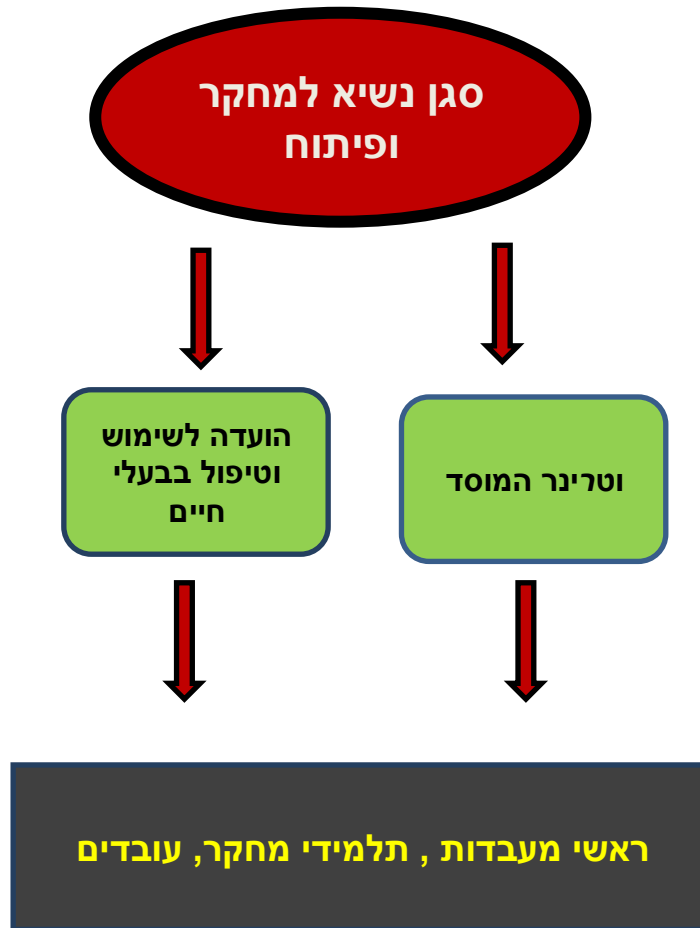
המלצה זו הובאה על בסיס עקרונות כללי ה-NRC האמריקאי הכוללים שלוש זרועות הצריכות לייסד ולתפעל את תוכנית הטיפול והשימוש בבע"ח במוסד. שלושת הזרועות מבחינת התוכנית הם:

1. מנהל המוסד (Institutional Office). בבר אילן משמש בתפקיד זה סגן הנשיא למחקר.

2. הווטרינר המוסדי (Veterinarian Attending)

3. הועדה המוסדית לטיפול ושימוש בבע"ח (IACUC).

תרשים ארגוני – מערך הפיקוח בבר-אילן



פרק שלישי: מערך בחינת בקשות להיתרים והפיקוח על ניסויים בבעלי חיים

בחינת הבקשות לקבלת היתרים והפיקוח על ניסויים בבעלי חיים בבר אילן מבוסס על שלושה גורמים מרכזיים: המנהל המוסדי של מערך הפיקוח על ניסויים בבע"ח, הועדה המוסדית לטיפול ושימוש בבעלי חיים והוטרנר המוסדי.

3.1 המנהל המוסדי של מערך הפיקוח על ניסויים בבע"ח.

כראש מערך הפיקוח על ניסויים בבעלי חיים בבר אילן משמש סגן הנשיא למחקר ופיתוח. המנהל המוסדי של מערך הפיקוח משמש כנציגה של הנהלת האוניברסיטה לכל עניין הקשור בניסויים בבעלי חיים.

תפקידו של ראש מערך הפיקוח על ניסויים בבעלי חיים:

- א. למנות את חברי הועדה המוסדית לטיפול ושימוש בבעלי חיים.
- ב. לאשר את פעולות הועדה וסדרי עבודתה.
- ג. להוות את נציג ההנהלה הבכירה ולהיות האחראי לכל קשרי החוץ של האוניברסיטה הנגעים לניסויים בבעלי חיים.
- ד. לאשר ולפרסם את הנחיות המוסד לעריכת ניסויים בבע"ח.

אחת לשנה (לקראת סוף השנה האקדמית) תתקיים ישיבה של הוועדה המוסדית בהשתתפות המנהל המוסדי בו יימסר דווח על כל העניינים בהם הועדה עוסקת כולל מדיניות, מצב בתי החיות והתשתיות האחרות, אישורי פרוטוקולים ובעיות או אירועים חריגים. בישיבה יושם דגש ויתנהל דיון על שינויים מתבקשים בתשתיות ובנהלים.

3.2 הועדה המוסדית לטיפול ושימוש בבעלי חיים:

הועדה המוסדית אחראית ליישום כללי התוכנית כפי שמתוארים במדריך ה-NRC ובכללם קביעת מדיניות וכללי עבודה בניסויים עם בעלי חיים ופקוח על הניסויים. מתוקף חוק הניסויים, הועדה היא שלוחתה של המועצה במוסד. חברי הועדה נאמנים למועצה ולנושא האתיקה בניסויים ומייצגים את ענייניה. הרכב חברי הועדה נקבע על פי הנחיות חוק הניסויים בבע"ח תיקוניו ועדכוניו:

הרכב הוועדה:

- יושב ראש הועדה: חוקר בכיר מתחום מדעי החיים
- ארבעה חוקרים בכירים לפחות (שניים מתוכם מהפקולטה למדעי החיים ושניים מפקולטות אחרות)
- רופא וטרינר המומחה לרפואת חיות מעבדה
- מנהל בית החיות למכרסמים
- חבר אחד לפחות שאינו מתחום מדעי החיים (נציג הציבור)

חובות הוועדה וסמכויותיה:

- א. פיתוח תכניות הדרכה והסמכת עובדים.
 - ב. בדיקה ואישור בקשות לעריכת ניסויים בבע"ח (בחינת פרוטוקולים).
 - ג. פיקוח על ביצוע הניסויים בפועל.
 - ד. בדיקה שגרתית של המתקנים ואזורי השימוש בבע"ח.
 - ה. הערכה שגרתית של התוכנית לטיפול בבעלי חיים והכשרת סגל החוקרים.
 - ו. ייסוד מנגנון לבדיקת פניות בנוגע לטיפול ולשימוש בבע"ח במוסד. דיון וטיפול בתלונות ובמקרים של הפרות משמעת ו/או עבירות על חוק צער בעלי חיים או נהלי האוניברסיטה.
 - ז. קבלת דיווחים מהוטרנר המוסדי ודיון בממצאיו, כולל המלצות לדרג הניהול.
 - ח. ייעוץ להנהלת המוסד בכל הקשור לניסויים בבעלי חיים.
 - ט. פרסום ועדכון נהלים לביצוע ניסויים בבעלי חיים העומדים בדרישות החוק ובקריטריונים האתיים והמקצועיים הנהוגים בארץ בעולם.
- ביצוע ביקורת חצי שנתית בכלל הנושאים הקשורים בתפקוד האוניברסיטה בתחום הטיפול בבעלי חיים, אחזקתם וביצוע ניסויים בהם. על הביקורת לבדוק את תפקוד האוניברסיטה בשני היבטים מרכזיים:
- קיום תכנית לטיפול בבעלי חיים, ניהול מערך הניסויים והכשרת עובדים
 - קיומה ותקינותה של תשתית טכנית לאחזקת בעלי חיים

לצורך ביצוע הבדיקה יו"ר הועדה ימנה מדי שנה תת ועדה בת שלושה אנשים אשר חבריה הם חברי הועדה לפיקוח על ניסויים בבעלי חיים, ואשר אחד מהם לפחות הוא רופא וטרינר מומחה. היו"ר יקבע בתחילת כל שנה את מועדי הבדיקה וזמן פעולתה של תת הועדה וכן את מועד הגשת המסקנות. רשויות האוניברסיטה וכן כל אדם הנושא בתפקיד שיש שלו נגיעה לנושאים הנבדקים, ישתף פעולה באופן מלא, יחשוף כל מידע שיידרש, ויאפשר גישה לכל מתקן או מעבדה כדי שהועדה תוכל למלא את תפקידה בהצלחה

ובמסגרת הזמן שהוקצה לה על ידי היו"ר. מסקנות הוועדה תוגשנה על ידי יו"ר הוועדה למנהל המוסדי של מערך הפיקוח. הוועדה תוכל במידת הצורך לפנות אל היו"ר בבקשה להאריך את מועד הגשת המסקנות באופן חד פעמי ולתקופה שלא תעלה על חודש ימים.

תפקידיו של יו"ר הוועדה המוסדית לאישור ופיקוח על ניסויים:

- א. לשבת בראש כל ישיבה של הוועדה, לפקח על אופן עבודתה ופעולותיה.
- ב. לאשר את החלטות הוועדה כולל חתימה על תעודות הכשרה לעריכת ניסויים בבע"ח, ועל אישור בקשות לניסויים בבעלי חיים
- ג. להוות את הגורם המקשר בין חברי הוועדה למועצה הארצית, לראש מערך הפיקוח על ניסויים בבעלי חיים, ובמידת הצורך לגופים אחרים באוניברסיטה.

3.3 תת וועדה לאישור ופיקוח על ניסויים בביה"ס לרפואה, צפת:

תת הוועדה בבית הספר לרפואה אחראית על אישור ופיקוח על ניסויים המתקיימים בבית הספר לרפואה או באחד מבתי החולים המסונפים אליו. הרכב הוועדה הפקולטטיבית יוצע ע"י דיקן הפקולטה לקפואה ויאושר ע"י סגן הנשיא למחקר. הוועדה תכלול חמישה חברים לפחות כולל הוטרנר הפקולטטיבי. אחד החברים ישמש כ"נציג הציבור". נציג הציבור ישמש אדם שאינו חוקר בעלי חיים, ובמידה וניתן, אדם שלא מקבל משכורת מן האוניברסיטה. הוועדה הפקולטטיבית כפופה להוראות הוועדה האוניברסיטאית, והוועדה האוניברסיטאית מהווה את הדרג העליון במוסד לצרכי החלטות חריגות ודין בערעורים על החלטות הוועדה הפקולטטיבית.

3.4 וטרנר האוניברסיטה: תפקיד וסמכויות

- וטרנר האוניברסיטה הוא רופא וטרנר מומחה ברפואת חיות מעבדה. הוטרנר מועסק במוסד מתוקף חוק והוא הסמכות המקצועית המרכזית בתחום הטיפול בבעלי החיים. תפקידי הוטרנר, חובותיו וסמכויותיו הם:
- א. לטפל בבעלי החיים ולהגיש להם סיוע רפואי בכל עת וככל שנדרש.
 - ב. לפקח על הניסויים הנערכים בבעלי החיים ועל תנאי אחזקתם ולוודא שננקטים כל הצעדים הדרושים כדי למנוע מהם סבל מיותר.
 - ג. לפתח תכנית בריאות אשר תבוצע באופן תקופתי ובהתאם לשיטות המוכרות והמומלצות בעולם.
 - ד. לפקח על רכישת בעלי חיים ו/או העברתם בין אוניברסיטת בר אילן ומוסדות אחרים.
 - ה. כחבר בוועדה המוסדית לאישור ופיקוח על ניסויים עליו לקרוא את כל הפרוטוקולים המוגשים לוועדה ולוודא כי תיאור הפרוצדורות הנעשות בחיות והטיפול שניתן להן כדי למנוע מהן סבל. משביע רצון.
 - ו. לפתח תכנית העשרה אשר מטרתה לאפשר ככול שניתן לבעלי החיים המוחזקים בבתי החיות לבטא את מכלול דפוסי ההתנהגות הטבעיים שמאפשרים להתמודד עם מגבלות הנוצרות בשבי כגון שעמום וחוסר יכולת לשלוט בסביבה, ומתן גירויים סביבתיים החיוניים להתפתחות תקינה של בעלי החיים.
 - ז. להדריך ולהכשיר את צוות החוקרים בנושאים הבאים:
 - שיטות שבאמצעותן ניתן למזער את מספרם של בעלי החיים המשמשים לניסוי מדעי.
 - שיטות לזיהוי, כימות, הערכה ומניעה של סבל, כאב ועקה.
 - ח. להכשיר את צוות החוקרים בדבר שיטות להמתת בעלי חיים תוך מזעור הפחד והכאב הכרוכים בהמתה.
 - ט. לוודא שהטיפול בבעלי החיים נאות, שהם מקבלים מזון ומים באיכות טובה ושהתנאים הסביבתיים בבית החיות עולים בקנה אחד עם צרכיהם הפיזיולוגיים של בעלי החיים.

י. להיות שותף בכיר בכל ועדה שעניינה רכישת ציוד המשמש לביצוע ניסויים, לטיפול בחיות או לתחזוקת בתי החיות.

יא. לאשר רכישה של סמים ותרופות המשמשים לטיפול בבעלי החיים ולפקח על אופן החזקתם

3.5 יושב ראש הועדה ו/או הרופא הווטרינר רשאים להכריז על מתקן או מבנה לאחזקת חיות כ"אינו כשיר". מתקנים ומבנים אלו יפסיקו באופן מידי לשמש לצורך אכסון חיות או בצוע ניסויים עד לקבלת אישור חדש לאחר תיקון הליקויים ובחינת כשירות. במידה שלא ניתן למצוא חלופה מיידית ונדרש פתרון ביניים (על פי שיקול דעתם של היו"ר או הווטרינר), תימשך הפעילות או השימוש במתקן על פי נוהל מיוחד שיותקן על ידי הווטרינר או היו"ר בהתאם לנסיבות.

3.6 יושב ראש הועדה והווטרינר המוסדי רשאים להשעות מיידית אדם מביצוע ניסויים בבעלי חיים ומכניסה למתקנים בהן מוחזקים בעלי חיים אם הם סבורים כי האדם נהג בחוסר מקצועיות הולמת או ברשלנות או שהפר את הנחיות הועדה. ההשעה תהיה בתוקף עד לביורור העניין בפני הוועדה המוסדית בהתאם לסעיף המתייחס לצעדים משמעותיים. האדם שהושעה מפעילות יופיע בפני הועדה וימסור את גרסתו. כמו כן, רשאים הווטרינר או יושב ראש הועדה לבטל את אישורה של מעבדת מחקר לעבוד עם בעלי חיים אם זו חרגה מההנחיות מתוך רשלנות או כל סיבה אחרת, או שהציוד העומד לרשותה אינו ראוי.

3.7 הועדה המוסדית רשאית לשבת כוועדת ביורור ומשמעת לצורך עריכת דיון וקבלת החלטה בדבר נקיטת צעדי משמעת כנגד מי שהפרו את הנחיותיה בעניין ביצוע ניסויים בחיות והטיפול בהן (בכלל זה הובלתם, הזמנתם ואחזקתן של חיות מעבדה). הועדה רשאית להעמיד לדין משמעת אדם או מעבדה על פי הצורך וככול שתמצא לנכון. בסיס להליך כזה יכולים להוות תלונה מידי מנהל בית החיות או וטרינר המוסד או מידע שהגיע לידי הועדה. במידה והועדה השתכנעה לאחר שערכה ביורור ושמעיה את הצדדים המעורבים, כי התבצעה חריגה מהנהלים המחייבים, היא רשאית לנהוג בצעדים ככול שתמצא לנכון ועד כדי שלילה לצמיתות של הרשאתו של אדם לערוך ניסויים בבעלי חיים באוניברסיטה. החלטות הועדה בעניינים אלו תתקבלנה על פי דעת רוב חברי הועדה. הוועדה רשאית, בהתאם לשיקול דעתה, להעביר את התלונה לוועדת המשמעת של האוניברסיטה.

3.8 המוסד יעמיד לרשות הווטרינר המוסדי את כל האמצעים הנדרשים לצורך תכנון, פרסום וביצוע של תכנית וטרינרית לטיפול בבעלי חיים שמטרתה להבטיח טיפול נאות בחיות, את רווחתן ואיכות המחקר הנערך בהן. על וטרינר המוסד ובאחריות הועדה, לעדכן את התוכנית מעת לעת בהתאם לחומר מקצועי חדש המתפרסם בכתבי עת מדעיים ומקצועיים העוסקים ברפואת חיות מעבדה. תאריך העדכון האחרון יופיע בתחילת התוכנית והיא תפורסם באחד מאתרי האינטרנט של האוניברסיטה ותהיה נגישה לכל אדם שיש לו נגיעה לניסויים הנערכים בבעלי חיים או שהמידע המתפרסם בתוכנית חשוב לצורך עבודתו באוניברסיטה. האחריות הכוללת לתכנון וביצוע תכנית זו היא של הועדה לפיקוח על ניסויים בבע"ח ויש להעבירה מדי תחילת שנה לידי סגן הנשיא למחקר.

3.9 וטרינר המוסד יכשיר אדם שיהיה נוכח במוסד וממלא מקומו בעת העדרו. אדם זה יכול להיות רופא וטרינר נוסף או אדם בעל כישורים וידע מתאימים כדי להעניק לבעלי החיים טיפול מתאים בעת הצורך, ובתנאי שהוא מורשה לכך מבחינת החוק והנהלים הקיימים. על אדם זה להכיר את צרכיהם של בעלי החיים אשר עליהם הוא מופקד ולהכיר את האנשים הפועלים במוסד ובכלל זה ראשי המעבדות ואנשי התמיכה הטכנית. לממלא המקום יהיו כל הסמכויות המיידיות המופקדות על פי הנהלים בידי הווטרינר המוסדי.

3.10 וטרניר האוניברסיטה רשאי להיכנס בכל עת לכל מקום בו מוחזקים בעלי חיים או מתבצע בהם ניסוי. הווטרניר רשאי להתערב באופן הטיפול בבעלי חיים, להורות על מתן תרופות או ביצוע בדיקות או נקיטת כל צעד מתבקש כדי למנוע סבל מבעלי חיים. הנחיות הווטרניר מחייבות והוא הסמכות העליונה לעניין טיפול בחיות מעבדה ומניעת סבל מהן.

3.11 הווטרניר רשאי להורות על המתת בעלי חיים בנסיבות הבאות:

- * כאשר בעלי חיים לא הומתו בהתאם למתחייב מפרוטוקול הניסוי.
- * אם נוכח שבבעלי החיים נערכו פרוצדורות שאינן על פי פרוטוקול הניסוי וכתוצא מכך נגרם להם סבל.
- * אם נוכח שבעלי החיים נמצאים במצב של סבל בגלל תקלה שחלה בעת ביצוע הניסוי ובכלל זה בשל השפעה שלא הייתה ידועה מראש של חומרים או תרופות.
- * אם בעלי החיים מראים סימנים המחשידים לנגיעות במחלה מדבקת המסכנת את בריאות האדם או בעלי חיים אחרים
- * אם מצא בעלי חיים אשר אינם מסומנים ולא ידוע למי הם שייכים ואיזה ניסוי נערך בהם.

3.12 הווטרניר זמין למתן יעוץ לחוקרים משך כל שעות העבודה במהלך השבוע ובמקרים של חיות הנתונות לסבל או לסכנת חיים גם מחוץ לשעות העבודה.

פרק רביעי: עריכת ניסויים בבר אילן

- סקירה והנחיות כלליות

הסמכת חוקרים לביצוע ניסויים מוקנית עפ"י החוק למנהלי המוסדות, ובר אילן סמכות זו הואצלה ע"י מנהל המוסד לווטרניר המוסד. באוניברסיטת בר-אילן מותר לבצע ניסויים בבעלי חיים רק על פי ההנחיות המתפרסמות בנהלים אלו ולמי שעומד בשלושת הקריטריונים המפורטים להלן:

א. מי שהוא חוקר מוסמך, כלומר בוגר קורס לשימוש בבעלי חיים שעמד בהצלחה במבחן, או מי שקיבל הרשאה זמנית, או מי שהוא בוגר קורס במוסד אחר ואשר הווטרניר המוסדי הכיר בו ואישר את עבודתו במוסד על סמך אישור שהביא ואשר מעיד על השתתפותו בקורס כזה. מרכז/ת הוועדה י/תתעד את מתן כתבי ההסמכה.

ב. שמו מופיע בפרוטוקול הניסוי.

ג. קרא והתחייב בחתימת ידו לפעול על פי הנחיותיה של חוברת נהלים זו ונספחיה.

4.1 מי שנוטל חלק בניסוי הנערך בבעלי חיים נושא באחריות ישירה ובלתי אמצעית כלפי החוקר, הוועדה המוסדית ונושאי התפקידים באוניברסיטה לעניין אכיפת חוק צער בעלי חיים.

4.2 על כל מי שעורך ניסוי או משתתף בו חלה החובה להכיר היטב את תוכן פרוטוקול הניסוי שאושר על ידי הוועדה המוסדית.

4.3 מי שמבצע ניסוי וחורג מהאישור שניתן לו, דינו כדין העורך ניסוי ללא היתר.

פרק חמישי: נושאים המחייבים פניה לוועדה

על החוקרים לפנות לוועדה המוסדית ולקבל את אישורה בכל נושא שעניינו כדלקמן:

5.1 קבלת הסמכה אישית לביצוע ניסויים (ו/או השתתפות בניסויים) בבעלי חיים.

5.2. עריכת מחקר בבעלי חיים (אישור פרוטוקול).

5.3. שימוש בבעלי חיים לשם הוראה.

5.4. על כל שינוי וחריגה מהפרוטוקול המאושר יש לקבל את אישור הועדה:

- * שינוי בזן (strain) של בעל החיים.
- * שינוי בדרגת הפולשניות של הניסוי ומידת הסבל הצפויה לבעלי החיים.
- * שינוי בסוג חומרי ההרדמה, סוג משככי הכאבים או אופן השימוש בהם.
- * שינוי בשיטת ההמתה.
- * שינוי בשיטות ריסון (restrain).
- * שינוי בשיטות שנקבעו לשם זיהוי, הערכה ומניעה של עקה כאב וסבל.
- * שינוי בחומרים המוזרקים לבעלי החיים או בצורת המתן שלהם לבעלי החיים.
- * שינוי קביעת נקודת סיום חדשה (End-Point).
- * שינוי באופן אחזקת החיות בכלוביהן (אחזקת חיות בבידוד אסורה אלא אם כן הותרה באישור המקורי).
- * שינוי בזמנים או בשיטות הצמאה והרעבה של חיות.
- * שינוי בשיטות אילוף של קופים.
- * צירוף שותפים או משתתפים חדשים במחקר: בכלל זה חוקרים ממוסדות אחרים או בעלי מיומנויות מיוחדות שעזרתם נדרשת לשם עריכת מחקר או יישום שיטות כגון רופאים מרדימים המסייעים בהרדמת קופים.
- * הוצאת חיות והובלתן אל מחוץ לבית החיות (למעט אם קיים אישור מפורש לשינוע בפרוטוקול הניסוי).

5.5. מתן הסמכה לטיפול בקופים ועיסוק באימונם ואילופם: ראש מעבדה המבקש להעסיק עובד או תלמיד מחקר בתפקיד אילוף קופים או אימונם יפנה לוועדה המוסדית בבקשה לאשר את ההעסקה. הוטרניר יבדוק את הכשרת המועמד וידאג במידת הצורך להשלים את הכשרתו על פי הנדרש.

5.6. שימוש באמצעי העשרה לבעלי החיים: על חוקרים תלמידים ועובדים לקבל את אישור הוטרניר לשימוש באמצעי העשרה לפני הכנסתם לכלובי החיות. האישור יכול להינתן בעל פה ובתנאי שהוטרניר יעודכן מראש לפני הכנסת ציוד העשרה לכלובי החיות.

היה ומבקש אדם לעשות פעולה מכול סוג שהוא אשר עניינה שימוש בחיות מעבדה ואין פעולה זו מפורטת ברשימות דלעיל, לא יראה עצמו פטור מדיווח לוועדה וקבלת רשות ממנה.

פרק שישי: הרשאת חוקרים ומחקרים ואופן פעולת הועדה

סדר הנושאים:

6.1	סוגי אישורים
6.2	החלטות והכרעות וניגוד עניינים
6.3	הצגת גרסה סופית
6.4	אופן קבלת ההרשאה
6.5	מגבלת ביצוע
6.6	חתימות הכרחיות
6.7	זמני פעולת הועדה
6.8	מעבדות הוראה
6.9	צירוף שותפים
6.10	מתן הרשאה אישית
6.11	הרשאה זמנית

6.1 סוגי הרשאות נדרשות לצורך עריכת ניסויים שהועדה אחראית על הנפקתן ואופן קבלתן:

- **הרשאה לעריכת מחקר בבעלי חיים לחוקרים חברי סגל אקדמי:** הרשאה כזו ניתנת באמצעות היתר לביצוע ניסוי לחוקר מוסמך שהוא ראש מעבדה ובעל מינוי אקדמי בבר-אילן. ההיתר הינו אישי ואינו בר העברה.

ראש המעבדה בלבד רשאי לפנות לוועדה לשם מטרה זו .

לשם קבלת היתר לביצוע מחקר בבעלי חיים על ראש המעבדה לפנות לוועדה באמצעות טופס אלקטרוני באתר המועצה לניסויים בבע"ח מלא פרוטוקול על גבי טופס אלקטרוני באתר משרד הבריאות.

התקציר יענה על חמשת הנקודות הבאות לפי הסדר:

- מה הנושא הנחקר?
- מה ידוע על הנושא?
- מהי השאלה הספציפית שתחקר במחקר זה כולל הרציונל המדעי?
- מה השימוש המוצע בבע"ח לצורך מענה על השאלה הנחקרת ומדוע יש צורך בבע"ח למחקר?
- תועלת חזויה מתוצאות המחקר.

הערות לכתיבת התקציר:

אם מדובר במחקר המשך יש לפרט תוצאות רלוונטיות קודמות.

אם מדובר במחקר עבור צד ג' יש לכלול בתקציר את זהות המזמין בהתאם להנחיות קודמות לנושא.

במידה והמחקר הינו מחקר עבור צד ג' כל עוד הבקשה עוסקת באותו מכשור רפואי ואו באותו חומר נבדק (או נגזרת שלו) היא תחשב כמחקר המשך גם אם הוחלף מודל בע"ח וגם אם המחקר הקודם בוצע במוסד מאושר אחר בישראל.

בטופס הבקשה – **'נמק את סיבת השימוש בבע"ח לצורך המחקר'** (סעיף ה 4.1)

שדה זה משמש תקציר עבור קורא לא מקצועי.

עפ"י הוראות המועצה תקציר שלא יענה על נקודות אלו אינו תקין ויוחזר לחוקר.

לאחר מילוי הטופס בהתאם להוראות באתר, הטופס נשלח אוטומטית לרכז/ת הוועדה. פרטים לצורך גישה לטופס האלקטרוני ולאתר המועצה ניתן לקבל אצל רכז/ת הוועדה (biu.animals@gmail.com). הוועדה רשאית לאשר ניסויים במלואם או בחלקם ולקבוע תנאים אשר בכפוף להם יבוצעו הניסויים. הניסויים יאושרו לתקופת זמן קצובה.

תוקף פרוטוקול: הוועדה המוסדית רשאית להתיר ביצוע ניסויים לפי פרוטוקול לפרק זמן שלא יעלה על ארבע שנים. הוועדה רשאית במהלך תקופה זו לשנות את הנחיותיה לגבי אופן השימוש בבעלי החיים אם חל שינוי בתקנון או בחוק הקיים במדינת ישראל, או אם פורסם חומר מדעי חדש בדבר אחד מהנושאים הבאים:

- * רווחת בעלי החיים ותנאי אחזקתם.
- * השפעתם של החומרים והשיטות הנהוגות בניסוי על תוצאות המחקר, בריאותן או רווחתן של החיות.
- * חומרי הרדמה או תרופות נוגדות כאב פחד וחרדה לרבות אופן השימוש בהם.
- * שיטות בדבר צמצום מספר בעלי החיים הנתונים לניסוי או מציאת חלופות.

לפני התכנסות הוועדה בפורום מלא לשם דיון בבקשות, לפחות שני חברים בוועדה יקראו את הבקשה כאשר אחד מהם הוא הרופא הווטרינר והשני הוא חוקר בעל ידע בתחום בו עוסק המחקר. יו"ר הוועדה ימנה את הבודק לגבי כל פרוטוקול. הבודקים יגישו דו"ח בדיקה בכתב, ובמידת הצורך יציגו שאלות ובקשות להבהרות. השאלות תועברנה למגיש באמצעות יו"ר הוועדה וללא שתייחוסן זהות הבודקים. המבקש ישיב לשאלות וישלח אותן ליושב הראש שיעבירן לחברי הוועדה הבודקים. לאחר שהתקבלו התשובות על ידי הבודקים הם יאשרו את דבר קבלתן, ובמידה שימצאו לנכון יציגו שאלות נוספות או בקשות נוספות להבהרות. במידה והתשובות מספקות את הבודקים, הפרוטוקול יידון בפורום הוועדה המלא. הפרוטוקולים יישלחו לעיון לכל חברי הוועדה לפני כינוס הוועדה. בוועדה יציגו הבודקים בפני החברים האחרים את פרטי המחקר, את חשיבותו ותרומתו הפוטנציאלית, יפרטו מהן השאלות שהציגו לחוקר ומהן התשובות שהשיב. חברי הוועדה רשאים לבקש הבהרות נוספות מהחוקר במידה ולא שוכנעו כי ניתן לאשר את המחקר. הוועדה רשאית לזמן את החוקר לשיבתה כדי לדון עמו או לקבל ממנו הבהרות במישרין לגבי סוגיות הנוגעות לניסוי אשר אותו הוא מבקש לערוך. חוקרים שהם גם חברים בוועדה המוסדית לא ישתתפו בדיון בו תוצג בקשתם ולא יהיו נוכחים בעת ההצבעה על אישור הבקשה. הדיון בפורום הוועדה יתועד בכתב ע"י רכז/ת הוועדה. במקרה שהניסוי המתבקש עוסק בתחום אשר אינו מוכר די הצורך לחברי הוועדה והם מעריכים שאין באפשרותם המקצועית לשפוט את הבקשה, יועבר הפרוטוקול, על דעת יו"ר הוועדה, לבודק חיצוני לצורך הערכה. הבודק יתבקש להביע את דעתו ולנמקה, ועמדתו תילקח בחשבון על ידי חברי הוועדה והם רשאים לאמצה או לדחותה.

הדיונים בפורום הוועדה יכללו לפחות ששה חברים ובהם ראש הוועדה, וטרינר המוסד ונציג הציבור. במקרים חריגים ודחופים ניתן יהיה לאשר פרוטוקול באופן זמני באישור היו"ר ובהסכמת וטרינר האוניברסיטה. פרוטוקולים אלו יידונו בישיבת הוועדה הקרובה, והוועדה תהיה רשאית לאשרם באופן סופי או לדחותם.

הנקודות אשר אליהן יתייחסו הבודקים ושאר חברי הוועדה בעת שיפוט פרוטוקול ואשר החוקר חייב להתייחס אליהן בבקשתו הן כמפורט להלן:

- חשיבותו המדעית ו/או הרפואית של הנושא הנחקר כנגד הצידוק לשימוש בבעלי חיים ומידת הסבל הצפויה להם

- מידת ההיתכנות להגיע לתוצאות אשר תקדמנה את הנושא הנחקר
- תאימות המודל למחקר
- מהן השיטות שנגקטו לשם מציאת חלופות וצמצום מספר בעלי החיים
- מה מידת הסבל הצפוי לבעלי החיים והאם מוצעות שיטות מתאימות לשם הערכה, כימות והפחתה מקסימלית של עקה וסבל לבעלי החיים.
- האם נקבעו נקודות סיום מתאימות לניסוי. ככלל תקבע נקודת סיום הומאנית תוך השגת המטרות הספציפיות של הניסוי. אולם נקודות הסיום יהיו גם כאלה שיאפשרו בהתאם למצב בעל החיים אי המשכת הניסוי עם בעל החיים, גם אם לא הושגו מטרותיו.
- האם השיטות המוצעות לנקיטת הפרוצדורות ראויות ובכלל זה השיטות להמתת בעלי החיים בתום הניסוי.
- האם פרוטוקול הניסוי כתוב באופן מדעי הולם, מנוסח ברור וללא שגיאות.
- האם קיים צידוק למספרם של בעלי החיים
- האם תיאור מהלך הניסוי ואופן ביצוע הפרוצדורות מפורטים וברורים.

בנוסף, בהתאם לפרוטוקול, קיים צורך להתייחס לנקודות הבאות:

- קריטריונים לניסויי פיילוט
- טיפול ומעקב אחרי ניסויים הנערכים על חיות שעברו שינוי גנטי הכרוך בהשראת מחלה
- ריסון בעלי חיים
- משטר מים ומזון
- ביטול משתנים בניסוי
- קריטריונים לניסויים ביונקים עליונים
- אמצעים לשיכוך כאבים

בקשה לחידוש פרוטוקול לצורך המשך מחקר: מחקר המשך הוא מחקר הנעשה על פי פרוטוקול שתם תוקפו ובלא שיחולו שינויים בשיטות הניסוי ומטרותיו ו/או סוגי בעלי החיים בהם נעשה שימוש. הצורך לבקש חידוש פרוטוקול מתעורר נוכח שתי נסיבות:

א. תם תוקף האישור.

ב. החוקר השתמש בכל מכסת החיות שאושרה לו.

בכל פנייה לוועדה שעניינה בקשה לאישור מחקר המשך על החוקר לציין זאת במפורש ולנמק את הסיבות שבגינן לא מוצה המחקר במסגרת האישור הקודם שתוקפו פג. הסבר זה ילווה בהצהרת החוקר שאין שינויים באף אחת מהשיטות שנגקטו בפרוטוקול הקודם ובמטרות המדעיות. החוקר יעדכן בהזדמנות זו בדבר שינוי במערך הצוות המבצע כגון הוספת משתתפים או שותפים חדשים ויספק לוועדה בקצרה את התוצאות שהשיג מהמחקר שערך בבעלי החיים שאותו הוא מבקש לחדש, וכל שינוי משמעותי בשטח המחקר בו עוסק הפרוטוקול.

6.2 החלטות והכרעות וניגוד עניינים

החלטות והכרעות תתקבלנה על פי דעת רוב החברים לאחר קיום הצבעה גלויה בתום הדיון בבקשה. במקרה שלא אושר מחקר או חלק ממנו, הועדה תעביר על כך הודעה למגיש ובו תפרט ותנמק את שיקולי ההחלטה. מגיש הבקשה רשאי לערער על החלטת הועדה או על בקשת הוועדה לבצוע שינויים בפרוטוקול בפני היו"ר. ערעור כזה יוגש בכתב ובו ינומקו הסיבות אשר בגינן מבקש המערער לשנות את החלטת הועדה. הנימוקים

לערעור יוצגו בפני החברים ולאחר דיון נוסף תיערך הצבעה מחודשת ותתקבל החלטה סופית. היו"ר רשאי לדחות על הסף בקשה להשמעת ערעור או לקבלה.

כל מי שהועדה דנה בעניינו, כולל חבר בוועדה שהגיש פרוטוקול לשיפוט, מנוע מלהשתתף או להיות נוכח בדיוני הוועדה שנוגעים לפרוטוקול שהגיש. איסור זה חל הן על שלבי הדיון והן על שלב ההחלטה ו/או ההצבעה והוא תקף לצורך כל דבר ונושא הנוגע לפרוטוקול שהוגש. הועדה במקרים חריגים רשאית להזמין חוקרים כדי לתת הסברים והבהרות או לענות לשאלות. סמכות ההחלטה בדבר עניינים העומדים בסתירה אפשרית עם האינטרסים של מי מחברי הועדה נתונה ליו"ר.

6.3 הצגת גרסה סופית

במידה ונדרשים תיקונים, החוקר ישנה את טקסט הפרוטוקול בהתאם להנחיות הועדה. הערות הבודקים וההבהרות שניתנו על ידי החוקר יתועדו על ידי רכז/ת הועדה. הגרסה המתוקנת תישלח למשרד הועדה באופן אלקטרוני באמצעות אתר משרד הבריאות. אישור סופי והנפקת מספר לניסוי המהווה אסמכתא לאישור הועדה, יינתן על ידי רכז/ת הוועדה אך ורק לאחר קבלת אישור מיו"ר הועדה שהפרוטוקול שונה בהתאם להערות הוועדה וכנדרש. במידת הצורך, יו"ר הועדה יעביר לבודקים את הפרוטוקול על מנת לוודא שהפרוטוקול שונה בהתאם לבקשותיהם.

6.4 אופן קבלת האישור

מגיש הבקשה יקבל הודעה מהוועדה כי הניסוי המבוקש אושר ויונפק לו מספר פרוטוקול למחקר המאושר. על החוקר לאשר בחתימה ידנית על הפרוטוקול (במקום המיועד לכך) כי יבצע את הניסויים בהתאם לאישור וללא כל חריגה מההוראות והתקנות המקובלות.

6.5 מגבלת ביצוע

חוקר לא יחל בניסוי ולא ינקוט בצעדים כגון הזמנת בעלי חיים כל עוד לא קבל אישור בכתב לפרוטוקול הניסוי מידי הוועדה המוסדית.

6.6 חברי ועדה שחתימתם הכרחית לשם אישור ניסוי

חוקר בכיר אחד (ששמש כבודק המרכזי של הבקשה), וטרינר האוניברסיטה, נציג הציבור ויו"ר הועדה- אחרון.

6.7 לוחות הזמנים של הועדה

הוועדה המוסדית לאישור ניסויים בבעלי חיים תתכנס מידי חודש ולא פחות מעשר פגישות בשנה לשם אישור פרוטוקולים. הועדה תדון אך ורק בפרוטוקולים שנשלחו לפחות חמישה עשר ימי עבודה טרם מועד התכנסותה ואשר השאלות שהוצגו לחוקר ע"י הבוחנים תענינה במלואן לפחות שלושה ימי עבודה טרם מועד הפגישה. הועדה מתחייבת לעשות כל מאמץ אפשרי לפעול בתוך מסגרת הזמנים שצוינה אולם שומרת לעצמה את הזכות לחרוג מזמנים באלו במקרים חריגים כגון ריבוי פרוטוקולים או היעדרות חברים מסיבות שונות.

6.8 הוראה

דיון בפרוטוקול שעניינו הוראה יתקיים בוועדה המוסדית רק לאחר שהשימוש בחיות אושר בוועדת ההוראה של הפקולטה שבמסגרתה ניתן הקורס. ועדת ההוראה צריכה לאשר במכתב שיועבר ליו"ר ועדת אתיקה שהשימוש בחיות הכרחי לצורך קיומה של ההוראה ולהצהיר:

- שלא ניתן לקיים הוראה מתאימה ללא השימוש בחיות.
 - שמספר החיות המבוקש הוא הקטן ביותר הנדרש לשם קיום הוראה.
 - השיטות הננקטות וסוגי בעלי החיים מתאימים לצורך ההוראה שבנדון.
 - כי את הפרוצדורות הנערכות בבעלי החיים יערכו חוקרים מוסמכים.
- אישור למעבדת הוראה יינתן לשנה בלבד ויאושר מחדש, במקרה הצורך, כל שנה.

6.9 בקשה לצירוף שותפים חדשים למחקר

שמו של כל מי שעוסק במחקר חייב להופיע בפרוטוקול הניסוי. על חוקרים שקבלו אישור לביצוע מחקר ואשר מעוניינים להכליל בו שותפים או עובדים חדשים (ששמן לא צוין בפרוטוקול שהוגש ואושר על ידי הועדה) לפנות לוועדה בבקשה לאשרם ולהוסיפם לפרוטוקול טרם יחלו בעבודת המחקר. החוקר יפנה לוועדה וימסור לה את פרטי החוקר החדש ובכלל זה שם מלא ות"ז, פרטי ההרשאה לעסוק בניסויים בחיות, פרטי ההכשרה האקדמית ושם המעבדה ומספר הפרוטוקול איליו הוא עתיד להצטרף. החוקר יודא כי כל פרטי הפרוטוקול ידועים וברורים לשותף החדש ווטרינר הועדה או ממלא מקומו ייפגש עם המשתתף החדש ויודא שהוא בעל הכישורים המתאימים וכי הכללתו במחקר נעשית כדין. הכללת השותף החדש תתבצע רק לאחר שוטרינר הועדה בדק כי מולאו כל התנאים הנדרשים והוא יאשר זאת בכתב לרכז/ת הועדה.

6.10 מתן הרשאה אישית לחוקר לערוך ניסויים בחיות

אוניברסיטת בר אילן מעבירה הכשרות מתוקשבות לביצוע ניסויים במכרסמים, ארנבונים וקופים. בהתאם לחוק ועל פי הנחיות המועצה קיימות הרשאות קבועות והרשאות זמניות. ההרשאות שהועדה נותנת תקפות אך ורק לסוגי בעלי החיים שמקבל ההרשאה הוכשר לעסוק בהם.

הרשאה קבועה

רשאי לקבל הרשאה קבועה מי שעומד באחד משני הקריטריונים הבאים:

- מי שהוא בוגר קורס לשימוש בחיות מעבדה.
- מי שהוא בוגר קורס לשימוש בחיות מעבדה במוסד אחר בארץ אשר המועצה אישרה אותו והסמיכה אותו להכשיר חוקרים.
- חוקרים שעברו הכשרה לניסויים בבעלי חיים בחו"ל יחויבו לעבור השתלמות דבר חוק צעב"ח ומערך הפיקוח הנהוג בישראל ובבר אילן.

מי שעבר את הקורס המתאים רשאי לערוך ניסויים בבר אילן רק לאחר שבקשתו לבצע ניסויים אושרה והוא קיבל תעודת הסמכה מידי הוועדה הפנימית של בר אילן. השתתפות בקורס אין בה כשלעצמה משום מתן היתר לערוך ניסויים. מרכזת הוועדה תתעד את תעודות ההסמכה לפי שם, תאריך, מספר וסוגי בעלי חיים. לאחר סיום הקורס, המבקש יפגש עם הרופא הוטרינר לשם קבלת הדרכה ועדכון בדבר החוק הקיים בארץ ומעריך הפיקוח הנהוג בבר אילן.

חוקר מוסמך בוגר מוסד אחר בישראל:

וטרינר בר אילן או יו"ר הוועדה המוסדית רשאים כאמור להכיר בהרשאה שניתנה לאדם ממוסד אחר הפועל בשטח מדינת ישראל וקיבל את אישור הוועדה לקיום קורס הכשרה לשימוש בבע"ח. לצורך קבלת הכרה בהרשאה כזו על המבקש ליצור קשר עם וטרינר המוסד ולהציג בפניו את התעודה שניתנה מידי המוסד האחר כשהיא חתומה בידי הוטרינר או מי שכיהן כיו"ר הוועדה המוסדית בעת מתן ההרשאה, וסילבוס הקורס מהשנה בה השתתף. על הסילבוס להיות חתום בידי מרכז הקורס. וטרינר בר אילן יקיים פגישה עם המבקש כתנאי למתן הסמכה מוסדית.

6.11 הרשאה זמנית (על פי סעיף 4 לקובץ התקנות מיום 23.3.2001 כפי שפורסם ברשומות).

אדם שאינו חוקר מוסמך רשאי לערוך ניסויים או להשתתף בהם אם קיבל הרשאה זמנית בכתב מידי יו"ר הוועדה ובאישור וטרינר המוסד. ההרשאה הזמנית מוגבלת לשישה חודשים לכל היותר ואין היא ניתנת לחידוש או הארכה. כדי לקבל הרשאה כזו יש לפעול כדלקמן:

- א. על המבקש לפנות לוטרינר (ד"ר טינמן לחברי הפקולטה למדעי החיים ולד"ר דרור לתלמידי המרכז לחקר המוח) ביחד עם חוקר מוסמך ממעבדתו ולהצהיר מהן הפרוצדורות אותן הוא מבקש לערוך. וטרינר המוסד יבחן את הבקשה וייתן במידת האפשר אישור לתקופה של שבועיים לשם צפייה למידה ותרגול. למבקש יועבר חומר קריאה אותו הוא ילמד וישנן עד למועד המפגש הבא עם הוטרינר, בתום השבועיים.
- ב. וטרינר המוסד יפגש עם המבקש בתום השבועיים כדי לוודא שאכן נתנה ההכשרה כנדרש (למידה ותרגול).
- ג. הוטרינר, אם מצא שניתן להעניק הרשאה זמנית, ימסור על כך הודעה למזכירות הוועדה וליושב הראש.
- ד. המזכירה תנפיק הסמכה זמנית כתובה וממוספרת למבקש.
- ה. מי שעובד תחת אישור זמני יכול לבצע אך ורק את הניסויים והפרוצדורות המפורטים בגוף הבקשה המאושרת.
- ו. לא יינתנו אישורים זמניים לביצוע ניסויים בדרגת סבל גבוהה.
- ז. על מקבל האישור הזמני חלה חובה לוודא כי פעילותו אינה נמשכת מעבר למגבלות הזמן המצוינות באישור.

פרק שביעי: קבלת הרשאה לעבודה בבית חיות וכניסה למתקנים

המבקש להיכנס לאחד מבתי החיות לשם כל מטרה שהיא חייב לקבל אישור מראש ממנהל בית החיות. כניסה ללא היתר כתוב, מהווה עבירת משמעת. כדי לקבל את אישור הכניסה על המבקש לפעול כדלהלן:

- א. להיפגש עם מנהל בית החיות הרלוונטי.
- ב. למסור לידיהם את ההרשאות שקיבל מהוועדה המוסדית כנדרש וכמפורט בהנחיות.

- ג. ימסור לידו טופס חתום בכתב ידו בו הוא מצהיר כי קרא את חוברת הנהלים לעבודה בבית החיות ואת הנספחים וכי הוא מתחייב לשמור עליהם בקפידה.
- ד. מנהל בית החיות ינהל שיחת היכרות עם המבקש לקבל אישור כניסה, אשר מטרתה היא לעמוד על סוג המחקרים שהוא מתכנן לערוך, ולוודא שהוא מכיר את הנהלים ובקיא די הצורך בפרטי פרוטוקול הניסוי.
- ה. מנהל בית החיות או בא כוחו יערוך למבקש סיור לצורך היכרות עם המתקן ועובדיו.
- ו. לאחר שנוכח המנהל כי ניתן לאשר את כניסת המבקש הוא יעניק לו אישור כניסה כתוב וחתום.
- ז. לשם קבלת אישור כניסה לבית החיות לקופים יש צורך, בנוסף למפורט, להביא את האישורים הבאים:
- אישור ממונה בטיחות ביולוגית
 - אישור על קבלת חיסון כנגד טטנוס במהלך חמש השנים האחרונות.
 - אישור בדיקת שחפת חתום בידי רופא .

פרק שמיני: כללים אתים ומקצועיים לשם תכנון ניסוי

על חוקרים שמתכננים ניסוי ואשר מביאים אותו לאישור הועדה להתייחס בפירוט לנקודות המפורטות להלן:

- חשיבותו המדעית ו/או הרפואית של הנושא הנחקר
- המידע הקיים בספרות על הנושא הנחקר ופער המידע אותו מבקשים הניסויים לסגור
- מידת ההיתכנות להגיע לתוצאות אשר תקדמנה את הנושא הנחקר
- תאימות המודל למחקר
- האם קיימות חלופות לניסויים בבעלי חיים
- מה מידת הסבל הצפוי לבעלי החיים והשיטות שנקבעו להערכה, כימות והפחתה מקסימלית של עקה וסבל לבעלי החיים.
- נקודות סיום מתאימות בהתאם לניסוי.
- פירוט השיטות המוצעות בהדגשה על הפרוצדורות המשפיעות על רווחת בעלי החיים והסבל הפוטנציאלי הנגרם להם.
- שיטות להמתת בעלי החיים בתום הניסוי.
- עידון דרכי הניסוי
- צמצום מספר בעלי החיים וחישוב מספר החיות הנדרש, ביטול משתנים (ראה נספח י"ג)
- הערכה זיהוי וכימות של סימני כאב ועקה (נספח ט)

במידה ורלוונטי לניסויים המוצעים יש להתייחס בנוסף לנקודות הבאות:

- טיפול בבעלי החיים בעת הניסוי
- משטר מים ומזון
- ריסון בעלי חיים
- טיפול ומעקב אחרי ניסויים הנערכים על חיות שעברו שינוי גנטי הגורם להופעת מום או מחלה
- קריטריונים לניסויים בקופים בהתאם להוראות ההרמוניזציה (נספח י"ד)
- טיפול בבעלי חיים שעברו ניתוח

8.1 מציאת חלופות

כדי להימנע מעריכת מחקרים מיותרים, טרם ביצוע ניסויים בבעלי חיים, יש לערוך סקירה רחבה בספרות המדעית לשם הכרת המחקרים שנערכו בנושא והתוצאות שהושגו. במידת האפשר יש לבצע ניסויים in vitro במקום ניסויים בבעלי חיים. ככול שהדבר ניתן, הניסויים יערכו ביצורים אשר דרגת התפתחותן היא הנמוכה ביותר האפשרית ובתנאי שלא תיפגע אמינותו של המודל המדעי.

8.2 עידון דרכי הניסוי

על החוקרים לנקוט בכל האמצעים הדרושים כדי למזער ככול שניתן את רמות הכאב והעקה שחוות החיות. חובה זו חלה בכל עת ככול מקום בו נמצאות חיות ולמשך כל ימי חייהן. למעט אם קיים מידע מדעי המוכיח אחרת, כול פרוצדורה הנחשבת כגורמת כאב ו/או עקה באדם תיחשב ככזאת גם בחיות מעבדה. במידה וקיים ספק, יפעל זה תמיד לטובת בעל החיים (Give the animal the benefit of doubt).

יעשה כל מאמץ כדי לאכסן את בעלי החיים בסביבה המעניקה להם אפשרות לבטא קשת רחבה ככול שניתן של דפוסי ההתנהגות האופייניים לבני מינם ואשר מתחשבת בצרכיהם הפיזיולוגיים, האנטומיים וההתנהגותיים בהתחשב בגילן, הרקע הגנטי שלהן והמצב בו הם נתונים בעקבות הניסויים הנערכים בהן. החוקרים והצוות המטפל בבעלי החיים יעשו כול מאמץ להשתמש באמצעי העשרה על פי המקובל והידוע בספרות המקצועית ותחת פיקוח והנחית הווטרינר.

ככלל אחזקת חיות בבידוד אסורה למעט מקרים כדלקמן:

- * ניתן אישור לכך על ידי הוועדה המוסדית היות ויש לכך צידוק מחקרי
- * כליאת החיה בבידוד נעשית לשם הגנה מפני פגיעה פיזית או פסיכולוגית או כדי להגן על החיה או סביבתה ממחלה או זיהום
- * חיות בשלבי התאוששות מניתוח

הוועדה לא תיתן היתר לניסוי נוסף בבעל חיים שכבר נעשה בו ניסוי זולת אם הניסוי שכבר נערך היה כרוך בסבל מועט: בעל חיים יורדם בתחילת הניסוי הנוסף ויומת בסופו ומבלי שהתעורר במהלכו. הוועדה לא תיתן היתר לניסוי נוסף בבעל חיים בשל כך בלבד ששימוש בבעל חיים נוסף כרוך בהוצאה כספית.

8.3 צמצום מספר בעלי החיים וחישוב מספר החיות הנדרש, ביטול משתנים

החוקר יספק הסבר חישובי ונימוק מדעי באשר למספר בעלי החיים בהם הוא מבקש לערוך את הניסוי. הוועדה לא תקבל הסברים הצהרתיים ושטחיים אשר אינם מלווים בהסבר חישובי ומדעי.

על החוקרים לנקוט בכל האמצעים הקיימים כדי להבטיח שמספר החיות המשמש לניסוי יהיה הנמוך ביותר המאפשר את השגת מטרות המחקר. מאידך, זהירות רבה חייבת להינקט כדי לא להשתמש במספר חיות קטן מדי שאינו מאפשר ניתוח תוצאות באופן מדעי הולם והסקת מסקנות מהניסוי. לשם השגת מטרה זו על החוקרים לנקוט בשיטות הבאות:

- * לתכנן באופן קפדני והולם את המחקר על פי המקובל בספרות המדעית העוסקת בתכנון ניסויים ובביטול משתנים שיש בהם כדי לפגוע באמינות המחקר. יש להיעזר בניתוח סטטיסטי לקביעת גודל הקבוצה הדרושה לניסוי.

* לשאוף לשיתוף פעולה בין מעבדות בהעברת נתונים ושימוש ברקמות של בעלי חיים. לשם כך, טרם המתתן של חיות יש לברר האם ישנן מעבדות הנזקקות לרקמות או לבעלי החיים כפי שקורה לעיתים בגרעיני רבייה אשר מספר הצאצאים בהם עולה על הביקוש של החוקר.

* כאשר חסרים בידי החוקר נתונים שהם חיוניים לשם תכנון המחקר במונחים של קביעת מספר החיות והערכת רמת הסבל הצפוי להן, יש לערוך מחקר מקדים במספר מצומצם של בעלי חיים כדי לקבל נתונים אלו. רק לאחר שהושגו התוצאות במחקר המקדים ניתן יהיה לבקש לבצע ניסוי בהיקף רגיל. התנאים המחייבים ביצוע מחקר מקדים (Pilot study) בקבוצה קטנה של חיות מפורטים להלן:

- לא ניתן לדעת האם בעל החיים הנבחר אכן יכול לשמש מודל מתאים למחקר נתון
- אין אפשרות לחשב את כמות החיות הדרושה לשם ביצוע הניסוי
- אין מידע מספיק בדבר דרגת הסבל הצפויה לבעלי החיים ו/או קביעת נקודת סיום לניסוי (End-Point)
- כאשר יש צורך לבדוק תקינותו או תאימותו של ציוד מדעי למחקר
- כאשר הצוות העורך את הניסוי אינו מיומן דיו בביצוע הפרוצדורות
- כאשר קיים ספק באשר לכשירות החיות לעמוד בניסוי
- כאשר יש צורך לבדוק את אמינות המודל
- כאשר יש צורך לבדוק השפעתם של מינונים שונים ו/או לקבוע את גודל ו/או ריכוז חומרים או תרופות לניסוי.

תוצאות מדעיות המושגות במחקר המקדים תוכנסנה במידת הניתן לניתוח הסטטיסטי של התוצאות כדי לחסוך שימוש נוסף בחיות.

יש להימנע מחזרה מיותרת על ניסויים. צריך לשם כך להבחין באופן ברור בין שני מצבים שונים והמכונים בלעז כדופליקציה או רפליקציה (Replication versus Duplication).

דופליקציה: מצב בו נעשית חזרה על ניסויים ללא סיבות מדעיות מוצדקות. מצבים כאלו עלולים להתרחש כאשר חוקר אינו מודע לכך שהניסוי כבר נערך קודם לכן או שהחוקר יודע זאת אך אין לא גישה לתוצאות שהושגו. יש להימנע ממצב כזה שכן מדובר בשימוש בבע"ח במחקר שאין בו תרומה למדע.

רפליקציה: מונח המשמש להגדיר חזרה או חזרות על ניסוי כתנאי לאימות התוצאות שהתקבלו. זהו תנאי הכרחי במדע לשם הכרה באמינות התוצאות. תוצאות שלא ניתן לשחזרן בשנית אין להן תוקף מדעי. רפליקציה של ניסויים היא לכן הכרחית ומותרת.

על החוקרים לנמק את הסיבה למספר בעלי החיים בהם הם מבקשים לערוך ניסויים. הנימוק חייב להישען על חישובים סטטיסטיים מקובלים. נתונים המבוססים על מחקרים מדעיים אחרים כוחם יפה לשם נימוק בתנאי שהניסוי נערך באותם התנאים. כאשר אין בידי החוקר הנתונים הנדרשים לשם חישוב, יש לערוך מחקר מקדים (Pilot Study). לשם קביעת מספר בעלי החיים החוקרים יכולים להיעזר בספרים ובמאמרים העוסקים בנושא ואשר שמות אחדים מהם מופיעים להלן .

Michael F. W. Festing and Douglas G. Altman (2002): Guidelines for the Design and Statistical Using Laboratory Animals; ILAR Journal,43,4; (244-256). Analysis of Experiments
Ralph B. Dell, Steve Holleran, and Rajasekhar Ramakrishnan (2002): Sample Size (207-213 Determination; ILAR Journal ,43,4;

8.4 קביעת רמת החומרה של הניסוי

על החוקר המתכנן ניסוי לדעת את דרגת הסבל הצפוי במהלכו לבעלי החיים. בהתאם לכך ינקטו הצעדים המקצועיים והאתיים הנדרשים כדי להבטיח את מזעור הסבל והכאב. הידע באשר למידת הסבל הצפוי מהווה מרכיב חיוני לוועדה המוסדית בבואה לדון בבקשה כדי להחליט האם לאשרה ואילו הנחיות להתקין לצורך טיפול בחיות. יתכן ובמהלך ניסוי תשתנה דרגת הסבל. כך למשל חיות שבגופן מתפתח גידול סרטני, תשתנה דרגת סבלן בהתאם לשלבי המחלה ותהיה מועטה בתחילת הניסוי ורבה בהמשכו. גם מידת הכאב יתכן שתהיה רבה מיד לאחר פרוצדורה כואבת כגון ניתוח, אולם תלך ותתמתן בהמשך.

כפי שמופיע בטופס הבקשה לאישור ניסויים (נספח ג'), בישראל נהוגות ארבע קטגוריות של דרגות סבל בניסויים והן מסומנות באותיות לועזיות על פי דרגת חומרתן בסדר עולה מ-B ל-E.

א. דרגת הסבל עלייה יצהיר החוקר תהא זו המרבית הנגרמת לבעל החיים באחד משלבי הניסוי.

ב. הוועדה המוסדית רשאית להחליט כי מידת הסבל הצפוי לבעל החיים שונה מזו עליה מצהיר החוקר.

קטגוריה B: ניסויים שאינם כרוכים בכאב אך עלולים גרום לעקה או אי נוחות בדרגה נמוכה

דוגמאות לפרוצדורות בקטגוריה זו:

- כליאה ו /או ריסון לטוח זמן קצר(עד 10דקות) בידי אדם מיומן ובאמצעות מתקן תקני לצורך בחינת גוף בעל החיים או בדיקה פיזית חיצונית שאינה פולשנית או מעוררת פחד
 - לקיחת דם: בעכברים ובחולדות באמצעות דקירת זנב ובארנבות על ידי החדרת צנטר או מחט לאוזן.
 - הזרקת חומרים שאינם אדג'ובנטים או חומרים שומניים או בכל מקרה כאלו שהזרקתם ידועה ככואבת ובשיטות הבאות: לתוך הוריד, תת עורית, לתוך השריר, לחלל הבטן או מתן תרופות באמצעות גבז'. הזרקה מותרת אך ורק כאשר נעשה שימוש במחטים תקניות ובנפחים מותרים.
 - ניסויים הנערכים בבעלי חיים מורדמים באמצעות חומרי הרדמה הידועים כבעלי יכולת פרמקולוגית לשכך כאבים או שההרדמה נעשית בשילוב של חומרים כאלו ואשר בעל החיים מומת עם תום הניסוי ללא שהתעורר מן ההרדמה,
 - בעלי חיים המומתים בשיטות מותרות,
 - מניעת אוכל ושתייה מבעל חיים לפרק זמן שאינו עולה על מספר שעות בודדות.
- קטגוריה C:** ניסויים הגורמים מידה מועטה של כאב או אי נוחות לפרק זמן קצר מועד
- ניסויים הנכללים בקטגוריה זו אסור שיגרמו שינויים משמעותיים במראה החיות ו / או בתפקודים פיזיולוגים כגון אלו של מערכת הנשימה והלב, שינויים במתן שתן וצואה ו/או שינויים בתגובה לגירויים סביבתיים או חברתיים. דוגמאות לפרוצדורות בקטגוריה זו
- החדרה של צנטרים לכלי דם או חללי גוף תחת הרדמה כללית ,
 - ניתוחים מינורים (ללא פתיחה של אחד מחללי הגוף) הנערכים תחת הרדמה,
 - כליאה וריסון חיות לפרק זמן מעבר לזה הדרוש לשם בחינה או בדיקה פיזית אך לא לפרק זמן הגורם עקה משמעותית (עד לשעה במרבית המקרים).
 - הרעבה או הצמאת חיות לפרק זמן גדול מחמש עד שש שעות.
 - ניסויי התנהגות שבמהלכם בעלי החיים נכלאים לפרקי זמן לשם השראת עקה.
 - חשיפה לחומרים או תרופות במינון שאינו ממית או גורם לעקה משמעותית.
- קטגוריה D:** ניסויים הגורמים לרמת עקה בינונית עד קשה

ניסויים השייכים לקטגוריה זו אסור שיגרמו לשינויים קליניים חמורים ומתמשכים שהם תוצאה אפשרית של עקה או כאב כפי שעלולים לבוא לידי ביטוי באמצעות קשת רחבה של שינויים התנהגותיים ופיזיולוגים כמפורט להלן: שינויים בלתי נורמליים בדפוס התנהגות של בעל החיים (תוקפנות או אדישות, חוסר טיפוח עצמי, קניבאליזם כולל אוטוקניבאליזם, התנהגות סטראוטיפית), התייבשות, השמעת קולות בלתי אופיינית בצורתם או בעוצמתם, חוסר אכילה מתמשך, קריסת מערכות, סימנים קליניים שהם תוצאה של זיהומים. דוגמאות לניסויים כאלו:

- ניתוחים הנערכים תחת הרדמה כאשר בעל החיים מתעורר ממנה.
 - כליאה וריסון לפרקי זמן בני מספר שעות או יותר
 - גרימת עקה באמצעות הפרדת גורים מאימהותיהם למשך מספר שעות
 - חשיפת חיות לסטרסורים גורמי חרדה כמו למשל ריחות של חיות טורפות
 - פרוצדורות המטילות מום מוטורי, סנסורי או התנהגותי בבעל החיים
 - חיסון לשם הפקת נוגדנים תוך שימוש ב Freund's Complete Adjuvant -
 - השראת גידולים סרטניים ומחלות ממאירות מכול סוג
 - חשיפה לחומרים אשר גורמים נזק לתפקוד הפיזיולוגי התקין
- קטגוריה E; ניסויים הגורמים כאב או עקה חמורים המגיעים או עוברים את סף הסבילות של החיות ניסויים בקטגוריה זו אינם בהכרח פרוצדורות כירורגיות אלא כוללים גם נסיבות כדלקמן:
- חשיפה לסמים או חומרים אשר עלולים לגרום למוות
 - כאבים עזים או עקה משמעותית או חשיפה לחומרים חדשים אשר השפעתם אינה ידוע מראש אך עלולים להיות כאלו
 - פרוצדורות פולשניות במיוחד או כאלו שגורמות כאב ואינן יכולות להיעשות תחת השפעת חומרי הרדמה או תרופות נוגדות כאב
 - יצירת כוויות או נזקים טראומטיים בחיות לא מורדמות,
 - ניסויי שנקודת הסיום שלהם היא מוות הנגרם לחיות לאחר תקופה של גסיסה או מחקרים הנערכים עד לכניסת החיות למצב גסיסה

8.5 קביעת נקודת סיום לניסוי

בהתאם לסוג הניסוי המבוצע יקבעו תנאים פרטניים לקביעת נקודת הסיום במודל הניסוי.

8.5.1 סימנים קליניים והתנהגותיים המשמשים לשם קביעת נקודת סיום לניסוי הנערך בבעלי חיים הם:

- חוסר תגובה לגירויים חיצוניים או ירידה בולטת בתגובה
- רביצה מתמשכת
- חוסר יכולת לאכול ולשתות מכול סיבה
- איבוד משקל משמעותי (מעל 20% ממשקל הגוף למשך יותר מ 72-שעות)
- התייבשות ואיבוד דם רב או אנמיה חריפה
- קשיי נשימה
- פרכוסים
- היפוטרמיה מתמשכת בשל פגיעה מערכתית משמעותית

- קניבליזם או אוטו קניבליזם
- הופעת גידולים שאינם רלוונטיים למחקר
- פצעי עור נרחבים שאינם רלוונטיים למחקר
- כיבים בקרנית העין
- שברים בעצמות החיות
- שיעול חמור מתמשך
- חוסר יכולת להטיל צרכים
- חוסר שליטה על סוגרים
- דימום מסוגרים
- מתן שתן מוגבר במידה ניכרת
- סימנים המעידים על נזקים נוירולוגים כגון רעידות, חוסר שיווי משקל, התנהגות ביזארית, התקפי אפילפסיה, שיתוק חלקי או מלא, אובדן הכרה.

8.5.2 מצבים בהם יומתו בעלי חיים בניסויים בחקר הסרטן:

הניסוי יתוכנן ככל האפשר כך שתתאפשר השגת מטרותיו במסגרת נקודת סיום מוגדרת מראש. בנוסף יקבעו נקודות סיום שישמשו להרחקת בע"ח מהניסוי גם אם לא הושגו מטרותיו, לפי מדדים רפואיים כללים ולפי קריטריונים ספציפיים למודל הניסוי. הרחקת בעל החיים מהניסוי או המתתו יבוצעו במידה ואין ערך מדעי בהמשך הניסוי בגלל הופעת מדדים מסוימים או מאחר וניתן להשיג את כל המידע המדעי בנקודת זמן מוקדמת יותר ביחס למצב המודל. במספר תחומים בהם נעשה שימוש בבעלי חיים (כגון חקר הסרטן ומבחני רעילות של חומרים) היה נהוג בעבר שנקודת סיום הניסוי תהא זו בה החיות מתו כתוצאה מהמחלה שנגרמה להן או מהטיפול שנוסו בהן. מסיבות מדעיות ואתיות, חלות היום מגבלות מחמירות על התרת מוות הנגרם מהניסוי ולא כתוצאה מהמתת חסד כנקודת סיום לניסוי. הועדה לא תאשר באופן עקרוני עריכת ניסויים בחקר סרטן בהן החיות מתות כתוצאה ממצב הקליני החמור ולא הומתו באופן יזום. חוקרים שיפנו בבקשה לאשר ניסויים כאלו נדרשים לספק נימוקים באשר לחשיבות וסוג המידע שלא ניתן לקבלו אם החיות תומתנה בשלב מוקדם יותר, ומדוע לא ניתן להשיג מידע זה באופן אחר.

על חוקרים להיצמד לעיקרון אשר אל פיו כל מאמץ חייב להינקט כדי למנוע סבל מיותר. יש למצוא איזון נאות בין טובת בעל החיים מחד ומנגד והאפשרות לקיום המחקר ללא חבלה ממשית בסיכויים להשיג תוצאות. קביעת הזמן המתאים ביותר להמתת בעל החיים תוך שמירה על איזון זה מחייבת הפעלת שיקול דעת המבוסס על רמה מקצועית ודרגת מחויבות מוסרית גבוהה.

הצורך בהמתה הומנית של החיה במהלך הניסוי יכול להיווצר כתוצאה מחריגה ביחס בין חומרת הניסוי ומדד התועלת שבניסוי. מצבים אלו נוצרים במידה שמתרחשות הנסיבות הבאות (בחלקן או אחת מהן):

- המטרות המדעיות של הניסוי הושגו במלואן או בחלקן הנכבד וחשיבותן של התוצאות שטרם הושגו קטנה יחסית לסבל הצפוי לבעל החיים בהמשכו של הניסוי.
- בעל החיים אינו ראוי יותר לשמש כמודל למחקר מדעי בשל מום קשה שהוטל בו או בגלל שיבושים פיזיולוגיים, אנטומיים או התנהגותיים הנובעים מהפרוצדורות שנערכו בו או בגלל סיבה אחרת.
- הסבל והכאב הכרוכים בהמשך הניסוי יכולים להימנע מבעל חיים על ידי אימוץ טכניקות מדעיות מוכרות ומקובלות שיש בהם כדי לנבא את תוצאות הניסוי ללא פגיעה באמינותו.

- מידת הסבל הנגרם לבעלי החיים במהלך הניסוי רבה באופן ניכר (סיווג לקטגורית סבל גבוהה יותר) מזה ששוער מלכתחילה ובנסיבות שנוצרו עריכת הניסוי אינה מוצדקת עוד.
- לשם קביעת נקודת הסיום המתאימה ביותר על החוקרים לערוך תצפיות על בעל החיים ובעיקר לשים לב האם נצפים שינויים פיזיולוגיים, התנהגותיים או פתולוגים. מידע בדבר הסימנים הספציפיים אותם יש לחפש בניסויים הנעשים בתחומים השונים ואשר הופעתם מעידה על הגעת הניסוי לשלב קריטי קיים בספרות המקצועית לגבי מרבית סוגי הניסויים ועל החוקרים חלה חובה להכירם ולפרטם בפרוטוקול הבקשה לניסוי. במידה והוועדה תמצא כי הניסוי מחייב משטר ואמצעי מעקב מיוחדים היא תורה עליהם בהיתר.
- כאשר בעל החיים מגיע לתקופה הקריטית בניסוי על החוקרים לערוך תצפיות תכופות. תדירות התצפיות תעלה ותהא בהתאם לחומרת הסימנים ומידת הסבל הצפוי ובהתחשב בקצב התדרדרות המצב הצפוי והתפתחות שלבי המחלה. התייעוד של בריאות החיות והטיפולים שבוצעו יהיו זמינים בבית החיות למטפלים ולוטרנר.
- טרם תחילת ניסוי תיקבע בריור שרשרת של אחריות המערבת את האנשים המוסמכים לקבל ההחלטה להפסיק ניסוי או להמית את החיות. חלוקת אחריות זו תהיה ברורה ומוסדרת. הפסקת ניסוי ונקיטת צעדים ובכלל זה המתה שמטרתם למנוע סבל קיצוני לא ידחו בגלל היעדרות חוקר או עובד ממקום עבודתו.
- הוטרנר רשאי להורות על המתת חיה או הפסקת ניסוי או לנקוט בכל צעד נדרש כדי למנוע סבל חריג או שלא הותר מראש. טרם נקיטת הצעדים יעשה כול מאמץ לדווח על כך לראש המעבדה האחראי על הניסוי או לבא כוח.
- ככלל, בניסויים בחקר הסרטן בעלי החיים יומתו כאשר מתקיים אחד מן התנאים הבאים:
1. גודל הגידול שהושרה מגיע למרבי המותר: 10% ממשקל גוף החיה (ברוב המקרים גידול מגיע למשקל 10% ממשקל הגוף כאשר קוטר הגידול 17 מ"מ בעכבר שמשקלו 25 גר' או 35 מ"מ בחולדה שמשקלה 250 גר')
 2. הגידולים מראים סימני כיבים
 3. הגידול יוצר מגבלות התנהגותיות או פיזיולוגיות משמעותיות
 4. איבוד משקל מעבר ל-20% ביחס לקבוצת ביקורת הנמשך 72 שעות
 5. הצטברות נוזלים בחלל הבטן הגורמת לעליה בהיקף הבטן של למעלה מ-10% (ביחס להיקף התחלתי או קבוצת ביקורת)

8.6 משטר מים ומזון

הועדה עשויה להתיר הרעבת או הצמאת בעלי חיים במחקרים העוסקים באופן ישיר בהיבטים הקשורים לתזונה ושתיה ואשר המחקר מחייב זאת, או כאמצעי להחדרת מוטיבציה לבעלי חיים לשם ביצוע משימות נדרשות לצורך ניסוי מדעי. החוקר המגיש ינמק בפירוט את הסיבות למניעת מזון ושתיה ומהן השיטות החלופיות הקיימות, ואם ישנן כאלו יציין מדוע אין הן מתאימות. למעט מקרים בהם אלו הן מטרות המחקר, מניעת מזון מבעלי חיים לא תהיה כזו שתגרום לחוסר איזון תזונתי ברכיבי מזון הכרחיים, ו/או פגיעה גופנית כתוצאה מתזונה לקויה. חיות שהן מורעבות או מוצמאות תישקלנה מידי יום ביומו וינוהל רישום מדויק לגבי כמות המזון או/המים שהחיות צרכו ושל משקלן. חיות אשר משקלן ירד ביותר מ-20% ביחס למשקלן ביום תחילת הניסוי, או במקרה של חיות הנמצאות בשלב גדילה, ירידה של 20% ממשקל גופן ביחס לקבוצת ביקורת, תוצאנה מהניסוי ותקבלנה מזון ומים באופן חופשי למשך שבועיים לפחות. במידת האפשר החיות תורגלנה למשטר של הרעבה או הצמאה במשך פרק זמן לפני תחילת הניסוי כאשר הועדה ממליצה על תקופה של שבועיים לפחות. במידת האפשר או הצורך, המזון המוצע לחיות הנתונות למשטר הרעבה יהיה מזון מועשר באלמנטים תזונתיים כדי לפצות על מחסור אפשרי באלמנטים אלו. החוקר יציין בפרוטוקול באורח מדעי מהם הצרכים התזונתיים של בעל החיים וייתחס לאנרגיה נדרשת בהתחשב במצבו הפיזיולוגי של בעל החיים: חיות בגדילה, בהריון, מיניקות, או בפעילות פיזית מאומצת. ישנן שתי שיטות הנהוגות להרעבה או הצמאה בעלי חיים: האכלתם או השקייתם בשעות קבועות ומניעת כל מזון או שתיה בשאר שעות היממה, או האכלתן והשקייתן בזמן החופשי תוך הורדה בכמות המזון או המים המוצעים על פני 24 שעות. כמו כן ישנן משתנים סביבתיים שיש ביכולתם להשפיע ולשנות את משמעות המשטר ותוצאותיו בגלל השפעות פיזיולוגיות או התנהגותיות ובכלל זה אחזקת בעל חיים בבידוד, טמפרטורה סביבתית נמוכה או גבוהה במיוחד, האכלה בלילה או ביום, האכלה במזון לח במיוחד (מזון שעבר עיקור באוטוקלב), מניעת קופרופגיה, והרגלי האכילה של בעלי החיים בהם מדובר (מכרסמים, קופים). החוקר המגיש יתייחס בפירוט לכל ההיבטים הללו, יתאר אותם ויסביר את האמצעים הננקטים כדי לשלוט בהם במידת האפשר או הצורך.

החוקר יתאר את השיטות והאמצעים בהם הוא נוקט כדי להבטיח את בריאותן של החיות וייתחס לשיטות המומלצות המפורטות להלן

- א. שקילת בעלי חיים: בעלי חיים מורעבים או מוצמאים צריכים להישקל מידי יום למעט אם הפרוצדורה גורמת לעקה או מצריכה שימוש בסמים ותרופות. במקרים כאלו בעלי החיים יכולים להישקל בתדירות נמוכה יותר ובכל אופן לא פחות מאחת לשבוע.
- ב. צריכת כמות מים ו/או מזון: לעיתים, הירידה במשקל הגוף משקפת מצב של צריכת מזון מועטה כתוצאה מהצמאה שכן צריכת מזון מחריפה את תחושת הצמאה של בעל החיים. כמות המזון הנצרכת במשך יממה מהווה מדד חשוב המשקף את מצבו של בעל החיים וצריכת כמויות מזון הולכות ופוחתות מהוות מדד הזהרה. כמות המזון הנצרכת במשך היממה צריכה להימדד ולהירשם.
- ג. מצב האלסטיות של העור: מדד המהווה אמת מידה לגבי מצב ממשק הנוזלים של בעל החיים. איבוד האלסטיות משקף מצב של יובש אולם בעלי חיים שמנים או זקנים כמו גם זנים או מוטנטים שונים יכולים לספק נתונים מטעים לגבי מדידה זו שאינם משקפים נאמנה את מצב ההידרציה.
- ד. מדידת כמות השתן אשר בעל החיים מטיל במשך היממה, משקל סגולי של שתן (במידה וניתן להעריך נתונים אלו) ומידת הלחות של הצואה.

8.7 ריסון בעלי חיים:

ניסויים בהם נדרשים ריסון והגבלת תנועה של בע"ח הם ניסויים מרמת חומרה גבוהה. בעלי חיים יוחזקו לכן במתקני קיבוע רק כאשר מדובר בהכרח מדעי או בטיחותי ובתנאי שלא ניתן בשום דרך אחרת לבצע את הניסוי או את הפעולה הנדרשת. החוקר המבקש יתאר בפירוט את מתקן הריסון ויסביר מדוע הריסון חיוני, כיצד מרוסנות החיות ולכמה זמן. במידה שמדובר בריסון חוזר, יציין זאת החוקר ויסביר מהם פרקי הזמן העוברים מריסון לריסון וכמה פעמים בסך הכל תתבצע הפעולה. תיאור פעולת הריסון יכיל התייחסות לאופן בו היא מבוצעת (גפים, ראש, גוף, שימוש באמצעי הרגעה, זמן הקיבוע, נזקים אפשריים ואופן הטיפול בהם, חלופות אפשריות וצידוק מדעי).

חיות שצפויות לשהות במתקני קיבוע לעיתים תכופות ולפרקי זמן ממושכים, תעבורנה במידת האפשר אימונים מיוחדים אשר מטרתם להרגילן למתקן ולשהייה בו מתוך מטרה למזער את רמות העקה הצפויות להן ועל החוקר להתייחס ולהסביר כיצד נעשות פעולות אלו. על החוקר לנקוט באמצעים אשר ידוע שהם ממזערים את רמות העקה של חיות מרוסנות, כגון נוכחותה של חיה אחרת מאותו המין בחדר (בעיקר נכון לגבי קופים כפותים השוהים לבדם בחדר), שימוש בחומרי הרגעה במידת האפשר ויצירת סביבה נטולת גורמי עקה נוספים. בעלי חיים במשך כל זמן שהייתן במתקן הריסון תהיינה נתונות לתצפית מתמשכת ובלתי פוסקת לשם התערבות בעת הצורך ובשום מקרה לא תושארנה לבדן. הועדה תתיר את הריסון לאחר שוטרניר הועדה בדק וקבע שהציוד המיועד לכך הוא תקני והצוות המבצע בקיא ומיומן בהבנת סימני עקה ובפרטי הניסוי. החיות תוכנסנה למתקן הריסון לפרק הזמן המינימאלי שנדרש, ומעקב ורישום של סימני עקה ינוהל לגבי חיות אלו מידי יום ביומו. רישום הנתונים יהיה חתום בידי החוקר המוסמך לכך ויהיה זמין לביקורת בכל עת.

8.8 ניסויים הנערכים בחיות אשר עברו שינוי גנטי:

ניסויים הנערכים בחיות אשר עברו שינוי גנטי בין אם באופן ספונטני ובין בשיטות מולקולריות מכוונות ואשר ידוע שעקב כך הן עתידות לפתח מחלה, יחשבו לניסויים הדורשים מעקב יומי מהשלב הצפוי להופעת המחלה או המום ונקיטת הצעדים הנדרשים בהתאם לנסיבות. תיאור המום או המחלה, הגיל בו הם צפויים להופיע והטיפול בחיות שמטרתו למזער או למנוע סבל, יופיעו בפירוט בפרוטוקול הניסוי. בעקבות בחינת מצבם, הוטרניר יכול להורות על המתתם או נקיטת צעדים אחרים כגון הפסקת הניסוי או מתן תרופות או סמים בהתאם לצורך, כאשר להערכתו מידת הסבל חורגת באופן ניכר ממה שהותר בפרוטוקול הניסוי.

8.9 קריטריונים לניסויים בקופים:

המועצה לניסויים בבעלי חיים הוציאה בפברואר 2011 מסמך ובו הנחיות לשימוש בקופים בעיקר בניסויים אלקטרופיזיולוגיים (נספח י"ד). הוראות אלו מחייבות את החוקרים ויש להתייחס אליהם בבדיקת הבקשות לאישורים. על הועדה המוסדית הבוחנת את בקשת ההיתר לניסוי להתנות את אישורו גם בכך שלאורך כל מהלכו יהיה כוח אדם זמין מתאים באיכות ובמספר שיבטיחו הן את מזעור סבלם והן צמצום משך השתתפותם של הקופים בניסוי. בין היתר תוודא הועדה בהקשר זה כי:

- א. מספר בעלי התפקיד השונים יתאים לצרכי הטיפול והניסוי בכמות הקופים המתוכננת
- ב. היעדרותו של החוקר הראשי או של בעל תפקיד אחר במחקר תגובה באחריות ובביצוע במחליפים מתאימים כך שהניסוי לא יתעכב.
- ג. הועדה תתנה את אישורה בכך שתובטח בכל מקרה בו מבוצעת פרוצדורה פולשנית בהרדמה ו/או פרוצדורה ניתוחית בהרדמה נוכחותם של רופא וטרניר ואדם בעל מומחיות הולמת בביצוע הפרוצדורה.

הועדה המוסדית תתנה את אישורה בכך שהצוות העובד עם הקופים יהיה בעל ידע מתאים באימון קופים, או במידת הצורך בצירופו של מומחה חיצוני ובקיומה של תכנית אימון הכוללת:

- התוודעות יסודית של החוקרים לקופים
- הקניית ידע והכשרה בדבר אימון ואילוף קופים בשיטות לא כוחניות לביצוע משימות
- שיטות אימון לא כוחניות חלופיות למקרה שבו אחת השיטות הנהוגות נכשלת מסיבה כלשהי
- קיום תכנית העשרה מנטלית המתייחסת לכל זמן שהייתם של הקופים בבתי החיות ובמיוחד בין הניסויים, לפנייהם ולאחריהם.
- כל מי שעוסק עם הקופים עבר הכשרה בקורס ייעודי באשר לשימוש בקופים במעבדה תוך שימת דגש על היבטים העוסקים בבריאות הציבור ובעלי החיים, רווחתם, זיהוי הערכה ומניעה של עקה וכאב.
- לשם שיפוט הפרוטוקול יפרט וייתחס החוקר המגיש לכל הנושאים הנ"ל בגוף הבקשה ויספק לוועדה את הפרטים הנדרשים לצורך שיפוט והכרעה.

8.10 טיפול בבעלי חיים לאחר ניתוח:

- מכרסמים:
- חיות שעברו הרדמה לשם ניתוח או חיות שהורדמו לפרק זמן שעולה על מחצית השעה תטופלנה על פי נוהל זה מעת סיום הפרוצדורה ועד לזמן בו בעל החיים מסוגל לעמוד שוב על רגליו ולנוע באופן עצמאי כשהוא מתמצא במרחב.
- פעולות המיועדות לשמור על מצבו הפיזיולוגי התקין של בעל החיים כמו תמיכה תזונתית, זיהוי וטיפול בכאב או איתור סיבוכים כלשהם, תימשכנה ככול שידרש ובכל מקרה לא פחות מארבעים ושמונה שעות מאת סיום ההרדמה.
- עד להתעוררותן מההרדמה, החיות תונחנה בבידוד בכלוב נפרד משאר בעלי החיים. החוקר ידאג שהתנאים הסביבתיים יתאימו לתהליך ההתאוששות למצב הפיזיולוגי של בעל החיים תוך שימת לב קפדנית במיוחד על הנקודות המפורטות להלן:
- טמפרטורה, (28-30 מעלות צלזיוס למכרסמים וקופים)
- ליחוח עיניים במידת הצורך,
- תמיכה תזונתית ותמיכה בממשק הנוזלים,
- טיפול בכאב,
- מניעה של זיהומים,
- טיפול ואיתור סיבוכים אפשריים.
- מצע נקי שמתאים למצב החיה.
- במידה ואין אפשרות לווסת טמפ' סביבתית בחדר, תחומם החיה באמצעות כרית חימום או אמצעי חימום אחר שיונח בתוך הכלוב ואשר קיבל את אישור הווטרינר. אם החיות אינן מסוגלות למצמץ בגלל פעולתו של חומר ההרדמה, קרנית העין תכוסה בחומר מתאים לצורך שמירה על שלמות הקרנית. החיות תקבלנה עם התעוררותן מזון באופן המתחשב במצבן ובצורה המאפשרת את הנגישות אליו (למשל, חיות שלא מסוגלות לעמוד על שתי הגפיים האחוריות תקבלנה מזון שיונח עבורן על המצע, חיות שנתחו בראשן תקבלנה מזון לח כדי להקל על פעולת הלעיסה) והמזון יהיה בעל ערך תזונתי וקלורי ההולם את צרכי החיה.

- החיות תיבדקנה מדי 24 שעות לפחות לשם איתור סימני כאב ועקה, או זיהומים אפשריים במקום הניתוח ותטופלנה בהתאם לצורך.
 - חיות שעברו ניתוח תיבדקנה משך שלושה ימים לפחות.
 - כל הממצאים העולים מבדיקת החיות, כמו גם כל הפעולות הנעשות כדי לטפל בהן, יתועדו וישמרו בחדר בו מונחת החיה ובאופן שניתן יהיה לבחון אותן בעת הצורך.
 - החוקר האחראי יהיה זמין לווטרינר וידווח לו על כל מקרה חריג של התאוששות איטית, מוות או מחלה שהתפתחה אצל החיות.
- קופים שעברו ניתוח, יבדקו על ידי הווטרינר לכל הפחות אחת ל-24 שעות ובמשך ארבעה ימים לפחות ובמידת הצורך גם בסופי שבוע ומועדים.

8.11 תיאור מהלך הניסוי ואופן ביצוע הפרוצדורות:

חוקרים יפרטו ויתארו את אופן ביצוע הפרוצדורות בגוף הפרוטוקול ולא יסתפקו בציון הפרוצדורות הנעשות. פרוצדורות שלגביהן קיימות הנחיות מפורטות, אין לגביהן חובת תיאור אולם החוקר יציין שהן נעשות בהתאם להנחיות הועדה כפי שפורסמו בחוברת הנהלים.

כל הפרוצדורות הנעשות בבעלי חיים ואשר מפורטות בפרוטוקול הניסוי תעשנה בהתאם להנחיות המופיעות בחוברת הנהלים ובכלל זה הזרקת חומרים ותאים, לקיחת דם, בחירת חומרים נוגדי כאב וחומרי הרדמה, שיטות לזיהוי, הערכה ומניעה של כאב ועקה, סימון בעלי חיים והמתת בעלי חיים.

במקרים בהם החוקר מבקש לבצע פרוצדורה שאינה מתוארת בחוברת זו, יספק תיאור מפורט ומדויק של אופן הביצוע בצירוף ציטוטים מפרסומים בכתבי עת מדעיים אשר בוצעו בהם הפרוצדורות הללו. במידה ורלבנטי לפרוטוקול הניסוי יש לכלול בתיאור מהלך הניסוי גם מהלך ניסוי ברור בציר הזמן כולל זמנים ומעברים בין שלבים.

8.12 טיפול בבעלי חיים בעת ניסוי

החוקר יתאר כיצד יטופלו בעלי החיים בעת ניסוי מדעי. תיאור זה יכלול מידע בדבר טיפול בבעלי חיים שאינם מסוגלים או מתקשים למלא פונקציות חיוניות בסיסיות או שנדרש להעניק להם טיפול מיוחד לשם הבטחת רווחתן ובריאותן בגלל פציעה, מום או מגבלה אשר נגרמו במהלך הניסוי.

פרק תשיעי: תכנית פעולה בשעת חירום

9.1 מפגעים כימים, ביולוגים או פיזיים

שמו ומספר הטלפון של כל אחד משלושת מנהלי בתי החיות של האוניברסיטה ימצא באופן בולט על דלת הכניסה לכל אחד מבתי החיות. כמו כן יופיעו שמותיהם ומספרי הטלפון של הממונים על הבטיחות הביולוגית והכימית באוניברסיטה, ושל שני אנשים נוספים לפחות שהם נושאי תפקידים באוניברסיטה ומכירים את מערכיה ושהם בעלי ההשכלה והכישורים המתאימים לנהל משברים אשר נמצאים בתחום אחד משלושת הסעיפים המפורטים. אחד ממנהלי בתי החיות ישמש ככונן כך שמשך כל ימות השנה ושעות היממה יהיה אדם ככונן זמין לצורך טיפול במפגעים אפשריים המפורטים להלן.

1. פגיעה או סכנת פגיעה באדם כתוצאה מאחד מאלו:

- נשיכה או שריטה של בעל חיים (מכרסם או קוף)

- מגע ישיר של ריריות (עיניים או פה) או פצעים עם נוזלי גוף של קופים (שתן, רוק, צואה, דם)
 - דקירה או פציעה מחפץ (מחטים, סכיני ניתוח או כל חפץ אחר) שיש בו כדי להוות סכנה ביולוגית, כימית או פיזית לאחר שבא במגע עם בעלי חיים או עם תאים ורקמות או כל דבר אחר שהוא ממקור בעל חיים או אדם, חומר מיקרוביולוגי כגון חיידקים, תרביות חיידקים או חומרים שמוצרים על ידיהם או מופקים מהם, וירוסים, חומרים בעלי פעילות רדיואקטיבית או חומרים מסרטנים או שהם ידועים כבעלי יכולת להשפיע על בריאות האדם בטווח זמן מיידי או ארוך.
2. פריצת מחלות או הופעת סימנים המחשידים להתפרצות זיהומים בבעלי חיים:
 3. תמותה לא מוסברת של בעלי חיים, שלשולים, הקאות, פציעה חמורה של בעלי חיים המחייבת התערבות רפואית מידית לשם טיפול או הערכה, הופעת כיבים או פצעים.
 4. תקלה בציוד ותשתית המסכנת את בריאותן ורווחתן של בעלי החיים.
 5. תקלה במזגני האוויר, תקלה בתאורה, הפסקות חשמל לפרק זמן של למעלה משעתיים, שריפה, קצר חשמלי, שיטפון מים, תקלה חמורה בציוד מכני, הפסקת מים, תקלה בדלתות המונעת את סגירתן או פתיחתן.

על כל אדם שנוכח באחת התקלות המפורטת להלן, או אדם שנפגע באחד מהמפגעים המתוארים, ליידע את מנהל בית החיות ובהיעדרו, את אחד מנושאי התפקידים האחרים המופיעים ברשימה. אנשים שנפגעו באורח המחייב טיפול, ידווחו רק לאחר שיטפלו בעצמם או בחבריהם על פי ובהתאם להנחיות הקיימות ושהן ספציפיות לגבי כל מפגע. מנהל בית החיות או כל נושא תפקיד אחר אשר קיבל דיווח על תקלה טכנית, יפעל ללא דיחוי כדי ליידע את הצוות האחראי לתחזוקת הציוד, או האחראי לבטיחות העובדים ובריאותן, או לבריאות בעלי החיים ורווחתם. הדיווח יעשה ללא דיחוי ובכל מקרה לא יאוחר מסימום של אותו יום העבודה ועל פי ההנחיות הקיימות לגבי סוג המפגע או בהיעדר כזה על פי שיקול דעתו.

9.2 פינוי בעלי חיים בעת תקלות.

בעלי חיים הנמצאים בסביבה אשר מסיבה כל שהיא כגון כשל טכני חמור, אינה ראויה לאחזקתם בשל סכנה חמורה הנשקפת לבריאותם ורווחתם או שנגרם להם סבל כתוצאה מכך או אי נוחות משמעותית, יפוננו במידת האפשר וללא דיחוי לחדר או סביבה אחרת המאפשרת קיום תנאים ראויים לשם החזקת החיות עד אשר תתוקן התקלה ותתאפשר החזרתן של החיות למקומן.

פרק עשירי: תכנית למניעת מחלות בבעלי חיים

על כל מי שעובד עם חיות מעבדה לקבל הכשרה בדבר הבנה ואיתור של סימנים המעידים על מחלות בבעלי חיים אלו. הכשרה כזו היא תנאי למתן הרשאה לעבודה עם בעלי חיים והיא תינתן במסלול המכשיר חוקרים לעריכת מחקרים. במידת הצורך תערכנה השתלמויות וישלחו עדכונים אודות מחלות חדשות או סכנה הנשקפת לבעלי חיים עקב אפידמיה שפרצה בארץ או במוסדות מחקר אחרים.

כל אדם העובד עם בעלי חיים וצפה בסימנים של עקה או מחלה, או בסיבה אחרת לחשד שהם נתונים לסכנת הידבקות במחלה, ידווח מיד לווטרינר המוסד ולראש המעבדה. בהיעדר הווטרינר ימסר הדיווח לממלא מקומו. הדיווח כזה יעשה באמצעי כפול (על ידי טלפון ומייל) וישמר תיעוד לגביו ולא יאוחר משעתיים מעת איתור הסימנים כולל סופי שבוע ומועדים. הדיווח יכלול את הסימנים שנצפו ותיאור הסכנה הנשקפת, סוג בעל

החיים ומיקומו, המעבדה אליה שייכות החיות, מספר בעלי החיים המראים סימנים או הנתונים לסכנה, מהו המחקר שנעשה בחיות ומי בא עמם במגע בימים שקדמו להופעת הסימנים.

הוותרניר ובהיעדרו ממלא מקומו, יבקר במקום מוקדם ככול האפשר ולא יאחר מסוף יום העבודה בו התקבלה התלונה, ויברר האם אכן קיימת סכנה להתפרצות מחלה.

במידה וימצא הוותרניר כי החשד מוצדק, ינקוט באופן מידי בכל האמצעים הנדרשים העומדים לרשותו ובהתאם לאופי הסכנה הקיימת כדי למנוע אותה או את התפשטות המחלה לבעלי חיים נוספים, וידווח ללא דיחוי לסגל העובדים והחוקרים ובכלל זה דיווח ליו"ר הועדה. דיווח כזה יעשה באמצעות מייל וטלפונית ויכלול פרטים בסיסיים בדבר המחלה הנחשדת, היבטים של בריאות הציבור, נזקים אפשריים למחקר, מנגנוני העברה ומקור אפשרי. הדיווח יכלול פירוט של הצעדים הננקטים כדי למנוע את התפשטות המחלה והטיפול בבעלי החיים החולים ובכלל זה הטלת הסגר על מתקן או חדר, השמדת בעלי חיים, ביצוע בדיקות, טיפול מיוחד בצידוד, שימוש בתרופות וחומרי הדברה, והפסקת ניסויים. הוותרניר ידאג לעדכן את סגל החוקרים בכל מידע אפשרי ובעיקר כמה זמן ימשך ההסגר אם הוטל ומה קצב התקדמות הטיפול ותוצאותיו.

כדי למנוע העברת מחלות בין מוסדות חל איסור מוחלט על הכנסה לשטח הקמפוס של חיות, תאים, או רקמות שמקורן בבעלי חיים או מוצרים המכילים חומרים שמקורם בבעלי חיים ושהם משמשים למחקר, ללא אישור הרופא הוותרניר.

פרק אחד עשר: טיפול ושיקום בעלי חיים

בעלי חיים אשר הסתיים הניסוי הנערך בהם או שמסיבה כלשהיא אין הם ראויים לשמש מודל מדעי והם מסוגלים לאורח חיים פיזיולוגי והתנהגותי תקין, יעשה מאמץ לשקמם ולהשיבם לעדר בעלי החיים. השיקום והמעבר יעשו לאחר שהחיות נבדקו בידי וטרנר המוסד ונמצא שמצבן מאפשר להשיבם לעדר ואין הן נזקקות לטיפול רפואי. במידת הצורך, החיות תקבלנה טיפול כזה וככול שיידרש טרם הוצאתן מהאוניברסיטה.

חיות שעלולות לסכן את איכות הסביבה או בריאות האדם כמו למשל בעלי חיים שבוצעה בהן הזרקה של גורמים מיקרוביולוגים, חומרים כימיים או רדיואקטיביים, חיות שעברו שינוי גנטי, כמו גם בעלי חיים שאין אפשרות לשקמם בשל היעדר מקום מתאים לכך, יומתו בשיטות ובדרכים המקובלות.

פרק שנים עשר: נהלים להובלת חיות ושינוע בעלי חיים בין מוסדות ובשטח הקמפוס

חוקרים לא יוציאו חיות מבית החיות אלא אם ניתן לכך היתר בכתב מאת הועדה באחד מהאמצעים הבאים:

א. בפרוטוקול הניסוי.

ב. אם אין היתר כזה בפרוטוקול הניסוי יש צורך בהיתר מיוחד שהתקבל בכתב מאת הועדה, והוא חתום בידי היו"ר. היתר כזה יינתן לאחר שראש המעבדה פנה בכתב ליו"ר הועדה או לוותרניר המוסדי בבקשה לאשר את הוצאת החיות.

בקשה כזו תכלול הסבר מפורט בדבר הסיבה להוצאת בעלי החיים ויעדם, מספר הפרוטוקול המאושר, ומספרם של בעלי החיים אשר לגביהם מבוקש ההיתר.

בעלי חיים יועברו בין מוסדות אך ורק בתוך מארזים תקינים המיועדים להעברת בעלי חיים מהמין המדובר ואשר אושרו לשם כך על ידי הוותרניר. לשינוע ילווה דף הטיפולים אותו עבר בעל החיים והעתק של האישור במידה ובע"ח עובר לפרוטוקול מאושר אחר.

השינוע יעשה תוך הקפדה על מניעתם של גורמי עקה אפשריים כגון צפיפות יתר, הכנסת בעלי חיים תוקפניים למארז אחד, טמפרטורות לא מתאימות ורעש. במידת הצורך החיות תקבלנה מזון ושתייה. חיות אשר זמן העברתן קצר (מספר דקות ועד שעה) אינן נזקקות למזון ומים בעת המעבר. שינוע של בעלי חיים למוסד אחר יבוצע רק לאחר קבלת אישור בכתב מאת הווטרינר של המוסד המקבל. לצורך קבלת אישור כזה, יפנה אליו הווטרינר של אוניברסיטת בר אילן ויספק לו את הנתונים הנדרשים. כל סוג של תקשורת אחרת בידי מי שאינו הווטרינר המוסדי או ממלא מקומו אינה מספקת לשם הובלת החיות. מעת הוצאת החיות מכלוביהן המקוריים לשם העברתן, תתבצענה כל הפעולות הנדרשות ברצף ובמהירות תוך הקפדה מרבית על קיצור זמן העברתן של החיות וזמן הימצאותן מחוץ לבית החיות. אישור הועדה נדרש גם לצורך שינוע חיות בשטח הקמפוס והוא נתון לאותם הכללים.

פרק שלוש עשר: הכנסת בעלי חיים להסגר

נוהל: וטרינר האוניברסיטה יהיה רשאי להכריז על הסגר בעלי חיים אם לדעתו נשקפת סכנה של התפשטות מחלה מבעלי חיים אלו. חיות אשר לגביהן חל נוהל זה הן אלו הנתונות למחקר או חיות שהובאו לשטח האוניברסיטה. הסמכות להכרזת הסגר נתונה באופן בלעדי לווטרינר המוסד או בהיעדרו לממלא מקומו והיא מחייבת כל אדם. בהתאם להנחיית הווטרינר, החיות שלגביהן הוכרז ההסגר תישארנה במקומן אם הן נמצאות בבית החיות בעת הכרזת ההסגר, או תועברנה לחדר הסגר מיוחד. הווטרינר יידע באמצעות מייל את ראש המעבדה ואת יו"ר הועדה, והמידע יכלול את הנימוקים להסגר, מידע בסיסי בדבר הסכנות הנשקפות לבעלי החיים ולמחקר, היבטים של בריאות הציבור ומקור המחלה האפשרי. כמו כן יכלול המידע הערכה אפשרית באשר לזמן שיידרש להסגר ומהם הטיפולים הנעשים כדי להביא לפתרון המצב. באחריות הווטרינר לעדכן אחת לכמה ימים אם ראש המעבדה אליו שייכות החיות ואת כל הנוגעים בדבר, באשר למצבן הבריאותי של החיות.

בעת הטלת הסגר על בעלי חיים, חובה על וטרינר האוניברסיטה להתקין תקנות לניהול ההסגר. תקנות אלו יותקנו לגופו של עניין כדי לתת מענה מדויק ופרטני לסוג הבעיה שנוצרה. באופן כללי יש לנקוט בכל צעד אפשרי כדי למנוע מעבר זיהומים, ובכלל זה מגע ישיר או עקיף עם בעלי חיים בריאים. לכן בסמכות הווטרינר להורות על טיפול באמצעות אדם שאינו בא במגע עם בעלי חיים אחרים, הפרדת ציוד, השמדת ציוד מתכלה וביצוע בדיקות מעבדה.

פרק ארבע עשר: הזמנת תאים, רקמות או חומרים שמקורם בבעלי חיים

חוקרים שבכוונתם להשתמש ברקמות בעלי חיים, תאים שהופקו מבעלי חיים או כל מוצר אחר שמכיל חומרים שמקורם מבעלי חיים, לקבל את אישור הווטרינר לפני שהם נוקטים בפעולות הנדרשות לשם יבוא או רכישת החומרים, הרקמות או התאים הללו. הווטרינר רשאי להורות על בדיקתם של הרקמות, התאים או המוצרים, במעבדה שהיא מוסמכת לכך ובשיטות שימצא לנכון. חוקרים המבקשים להשתמש ברקמות, תאים או חומרים המכילים רכיבים שמקורם מאדם, חייבים לקבל את אישור מחלקת הבטיחות הביולוגית בהתאם לכתוב לעיל. כל האישורים צריכים להימסר בכתב ולשאת חתימה ושם מלא של הגורם המאשר.

פרק חמש עשרה: אכיפה וסנקציות

היו"ר והוטרניר רשאים להכריז על מתקן או מבנה לאחזקת חיות כ"אינו כשיר". מתקנים ומבנים אלו יפסיקו באופן מיידי לשמש לצורך אכסון חיות או השימוש בהן עד לקבלת אישור חדש לאחר תיקון הליקויים ובחינת כשירות. במידה ולא ניתן למצוא חלופה מיידית ונדרש פתרון ביניים (על פי שיקול דעתם של היו"ר או הוטרניר) תימשך הפעילות או השימוש במתקן על פי נוהל מיוחד שיותקן על ידי הוטרניר או היו"ר בהתאם לנסיבות.

כאמור, יושב ראש הועדה והוטרניר המוסדי רשאים להשעות אדם מביצוע ניסויים בבעלי חיים ומכניסה למתקנים בהם מוחזקות חיות אם הם סבורים כי האדם נהג בחוסר מקצועיות הולמת, או ברשלנות או שהפר את הנחיות הועדה. ההשעה תהיה בתוקף עד לביור העניין בפני הוועדה המוסדית בהתאם לסעיף המת"ח לצעדים משמעותיים בהנחיות אלו. האדם שהושעה מפעילות יופיע בפני הועדה וימסור את גרסתו. בדומה לכך, רשאים הוטרניר או יושב ראש הועדה להפסיק פעילות של מעבדה שלמה אם זו חרגה מהנחיות באופן שיטתי או שנמצא כי המעבדה לא מלאה הנחיה, או שהציוד העומד לרשותה אינו ראוי.

הוועדה המוסדית רשאית לשבת כוועדת בירור ומשמעת לצורך עריכת דיון וקבלת החלטה בדבר נקיטת צעדי משמעת כנגד מי שהפרו את הנחיות בעניין ביצוע ניסויים בחיות והטיפול בהן (בכלל זה הובלתם, הזמנתם ואחזקתם של חיות מעבדה). הועדה רשאית להעמיד לדין משמעת אדם או מעבדה על פי הצורך וככול שתמצא לנכון. בסיס להליך כזה יכולים להוות תלונה מידי מנהל בית החיות או וטרניר המוסד או מידע שהגיע לידי הועדה וקיים חשד סביר לאמיתות הדברים. במידה ונוכחה הועדה לאחר שערכה בירור ושמעה את הצדדים המעורבים כי אכן התבצעה עבירת משמעת היא רשאית לנהוג בצעדים כנגד העבריין ככול שתמצא לנכון ועד כדי שלילה לצמיתות של הרשאתו של אדם לערוך ניסויים בבעלי חיים באוניברסיטה. החלטות הועדה בעניינים אלו תתקבל על פי דעת רוב חברי הועדה.

ד"ר מוטי דרור – וטרניר אוניברסיטת בר אילן, פרופסור אלון קורנגרין- יו"ר הוועדה המוסדית,
פרופ' שולמית מיכאלי- ראש מערך הפיקוח על ניסויים בבעלי חיים

נספח א - חוק צער בעלי חיים (ניסויים בבעלי חיים) התשנ"ד - 1994

חוק צער בעלי חיים (ניסויים בבעלי חיים), תשנ"ד-1994*

פרק ראשון: מבוא

1. הגדרות

בחוק זה – "ארגון למען בעלי חיים" - תאגיד רשום שמטרתו ועיסוקו הגנה על בעלי חיים, מניעת סבל מהם ודאגה לרווחתם; "בית גידול" - מקום שבו מגדלים בעלי חיים למטרות ניסויים; "בית חיות" - המקום והמיתקנים שבהם מחזיקים בעלי חיים לפני, בעת ואחרי ביצוע ניסויים; "בעל חיים" - בעל חוליות למעט אדם; "המתה" - המתת בעל חיים תוך מניעת סבל מיותר; "המנהל" - מנהל השירותים הוטרינריים במשרד החקלאות; "וטרינר מפקח" - מי שנתמנה להיות אחראי על הפיקוח לפי סעיף 5(ב); "חוקר מוסמך" - עובד מוסד שמנהל המוסד הסמיכו לערוך ניסויים בבעלי חיים ועבר הכשרה בתחום מזעור הסבל לחיות מעבדה כפי שקבעה המועצה בכללים; "מוסד חינוכי" - מוסד חינוך כמשמעו בחוק לימוד חובה, תש"ט-1949; "מוסד להשכלה גבוהה" - מוסד שהוכר כמוסד להשכלה גבוהה לפי סעיף 13 לחוק המועצה להשכלה גבוהה, תשי"ח-1958; "מוסד" - מוסד מדעי, מחקר, רפואי, תעשייתי, חינוכי או להשכלה גבוהה שנערכים בו ניסויים בבעלי חיים, לרבות בית חיות; "מערכת הבטחון" - משרד הבטחון ויחידות סמך שלו, צבא הגנה לישראל או מוסד אחר הפועל למטרות בטחוניות ואשר אושר לצורך חוק זה על ידי שר הבטחון; "ניסוי בבעלי חיים" - ניסוי בבעלי חיים, שנועד לאחד מאלה:

- (1) קידום הבריאות, הרפואה ומניעת סבל;
- (2) קידום המחקר המדעי;
- (3) בדיקה או ייצור של חומרים או חפצים;
- (4) חינוך והוראה;

"רופא וטרינר" - רופא וטרינר בעל תואר מומחה לרפואת חיות מעבדה או רופא וטרינר שהמנהל הסמיכו לענין חוק זה; "עובד ציבור" - עובד מדינה או רשות מקומית; "השר" - שר הבריאות.

פרק שני: המועצה

2. מועצה לניסויים בבעלי חיים

(א) מוקמת בזה מועצה לניסויים בבעלי חיים (להלן - המועצה); המועצה תהיה בת 23 חברים שימונו על ידי השר ואלה הם –

- (1) ששה נציגי האקדמיה הלאומית למדעים, מהם שניים מתחום מדעי החיים או הרפואה וארבעה מתחום מדעי החברה, הרוח, המדעים המדויקים והמשפטים, אחד מכל תחום;
- (2) מנהל בית ספר לרפואה וטרינרית;
- (3) שני דיקאנים של בית ספר לרפואה או סגניהם;
- (4) נציג המועצה המדעית של ההסתדרות הרפואית בישראל;
- (5) נציג המועצה המדעית של הסתדרות הרופאים הוטרינרים שהוא רופא וטרינר;
- (6) נציג התאחדות התעשיינים;
- (7) נציג שר הבריאות;
- (8) נציג שר החינוך, התרבות והספורט;
- (9) נציג שר המדע, האומנויות והטכנולוגיה;
- (10) נציג שר המשפטים;

* פורסם ס"ח תשנ"ד מס' 1479 מיום 15.8.1994 עמ' 298 (ה"ח תשנ"ב מס' 2127 עמ' 298).

ת"ט *** ס"ח תשנ"ד מס' 1482 מיום 5.9.1994 עמ' 365. ###

ת"ט *** ס"ח תשס"א מס' 1808 מיום 6.9.2001 עמ' 570. ###

ס"ח תשס"ז מס' 2096 מיום 30.5.2007 עמ' 318 (ה"ח הכנסת תשס"ז מס' 138 עמ' 108) – תיקון מס' 1.

- (11) נציג השר לענייני דתות¹;
- (12) נציג השר לאיכות הסביבה;
- (13) יושב ראש הוועדה לניסויים בבעלי חיים במערכת הבטחון;
- (14) המנהל או מי שהוא הסמיך לכך;
- (15) שלושה נציגים שהומלצו על ידי ארגון הגג של הארגונים למען בעלי חיים, ואם לא קיים ארגון גג - מקרב מומלצי ארגונים למען בעלי חיים.
- (ב) השר רשאי לפסול מועמדותו של נציג, למעט נציגים לפי פסקאות (2) ו-(13), אם השתכנע כי יש במינוי משום חשש לפגיעה של ממש בתפקוד המועצה.
- (ג) נפסלה מועמדותו של נציג, ימנה השר אחר במקומו אשר יומלץ על ידי אותו גוף שייצג הנציג שמועמדותו נפסלה.
- (ד) תקופת כהונתו של חבר המועצה היא ארבע שנים; חבר המועצה יכול לשוב ולהתמנות כחבר בה.
- (ה) השר ימנה אחד מחברי המועצה שמונו לפי סעיף קטן (א)(1) ליושב ראש המועצה.

3. פקיעת כהונה של חבר המועצה

- (א) חבר המועצה יחדל לכהן לפני תום תקופת כהונתו באחד מאלה:
- (1) התפטר במסירת כתב התפטרות לשר;
- (2) נבצר ממנו דרך קבע למלא תפקידו או יש בהמשך חברותו משום פגיעה של ממש בתפקוד המועצה והשר, לאחר התייעצות ביושב ראש המועצה, העבירו מכהונתו בהודעה בכתב;
- (3) מי שהורשע בעבירה שלדעת היועץ המשפטי לממשלה יש עמה קלון;
- (4) אינו מכהן עוד בתפקיד בגוף שמטעמו התמנה.
- (ב) הוגש כתב אישום נגד חבר המועצה, בעבירה שלכאורה יש עמה קלון, רשאי השר, בהתייעצות עם היועץ המשפטי לממשלה, להשעותו מכהונתו עד מתן פסק דין סופי בעניינו.
- (ג) חבר מועצה שנעדר משלוש ישיבות רצופות יחדל להיות חבר המועצה, מלבד אם נעדר בגלל מחלה או בגלל שירות בצבא הגנה לישראל או ברשות יושב ראש המועצה שניתנה מראש בכתב.
- (ד) נפסקה כהונתו של חבר המועצה, ימנה השר אחר במקומו מטעם אותו גוף שייצג החבר שכהונתו הופסקה.

4. תפקידי המועצה

- המועצה ממונה על נושא הניסויים בבעלי חיים; ומבלי לגרוע משאר תפקידיה –
- (1) תקבע כללים, באישור השר, למתן היתרים לעריכת ניסויים בבעלי חיים, ודרכי עריכת הניסויים, והכל כדי להבטיח מזעור הסבל הנגרם לבעל החיים ומניעת עריכת ניסויים מיותרים;
- (2) תקבע כללים, באישור השר, בדבר ההכשרה בתחום מזעור הסבל לחיות מעבדה;
- (3) תיזום תכניות הסברה בנושאים שבתחום פעילותה ותכניות השתלמות והדרכה לחוקרים בנושאים הקשורים בניסויים בבעלי חיים;
- (4) תקבע כללים, באישור השר, לענין מספר מרבי של ניסויים שייערכו בבעל חיים אחד;
- (5) תהיה רשאית לקבוע, באישור השר וועדת הכספים של הכנסת, אגרות לבקשות ולהיתרים הניתנים על פי חוק זה; סכומי האגרות ישמשו לפעולות המועצה ולפעולות אחרות לפי חוק זה, ויוצאו לפי החלטת המועצה.

5. מינוי בעלי תפקידים

- (א) השר ימנה, לאחר התייעצות עם יושב ראש המועצה, מזכיר, שהוא עובד משרד הבריאות, שיהיה אחראי לעבודתה המינהלית של המועצה.
- (ב) השר ימנה, לאחר התייעצות עם המועצה, רופא וטרינר שיהיה האחראי על הפיקוח במוסדות.

6. ביקורים של חברי המועצה

חברי המועצה רשאים, באישור יושב ראש המועצה או לפי הסדרים שיקבע, לבקר בכל מקום שבו נערכים ניסויים בבעלי חיים ובלבד שחברי המועצה ינקטו את האמצעים המקובלים, הדרושים כדי למנוע פגיעה בניסוי.

7. התכנסות וסדרי עבודה

- (א) המועצה תתכנס שלוש פעמים בשנה לפחות, וכן לפי דרישת שליש מחברי המועצה.
- (ב) רוב חברי המועצה יהיו מניין חוקי לאישור כללים.

¹ סמכויותיו הועברו לשר הבריאות ב"פ תשס"ד מס' 5266 מיום 21.1.2004 עמ' 1643.

(ג) המועצה תקבע את סדרי עבודתה ככל שלא נקבעו בחוק זה.

פרק שלישי: ניסויים בבעלי חיים

8. ניסויים בבעלי חיים

- (א) לא ייערכו ניסויים בבעלי חיים אלא על פי חוק זה.
 (ב) מספר בעלי החיים בניסוי יוגבל למספר הקטן ביותר הדרוש לביצוע הניסוי.
 (ג) ניסויים בבעלי חיים ייערכו תוך הקפדה על מזעור הכאב והסבל שייגרמו להם.
 (ד) ניסויים בבעלי חיים ייערכו כאמור בתוספת.

9. איסור ניסויים בבעלי חיים אם קיימות דרכים חלופיות

לא יינתן היתר לעריכת ניסויים בבעלי חיים אם ניתן להשיג את מטרת הניסוי בדרכים חלופיות סבירות.

10. ניסויים לבדיקת מוצרי קוסמטיקה וחומרי ניקוי (תיקון מס' 1) תשס"ז - 2007

לא ייערך ניסוי לבדיקת מוצרי קוסמטיקה, שאינם לצורכי בריאות, ולחומרי ניקוי.

11. חוקר מוסמך

- (א) ניסויים בבעלי חיים ייערכו רק על ידי חוקר מוסמך במוסד שאושר על ידי המועצה ובהתאם לכללים שהיא קבעה.
 (ב) חוקר, העורך ניסוי שתכליתו אינה להוראה בלבד, ינהל רישומים על פי נוהל שתקבע הוועדה שהוקמה לפי סעיף 13, ובסיום הניסוי ידווח לה על תוצאות הניסוי.
 (ג) (1) על אף האמור בסעיף קטן (א) רשאים תלמידים במוסד חינוכי או במוסד להשכלה גבוהה לערוך ניסויים בנוכחותו ובפיקוחו של חוקר מוסמך;
 (2) לענין חוק זה - יראו את כל המוסדות החינוכיים כמוסד אחד שמנהלו הוא המנהל הכללי של משרד החינוך, התרבות והספורט.

12. היתר המוסד

- המועצה תהיה מוסמכת להתיר עריכת ניסויים למוסד שהתקיימו בו כל אלה:
 (1) המוסד הכין קובץ הנחיות כתובות, המחייבות את העובדים, אשר אושרו על ידי המועצה, בדבר החזקת בעלי חיים, סדרי העבודה במוסד, נהלי בטיחות, שיטות הרדמה, הטיפול בבעלי חיים, המתתם, סילוקם על פי כל דין, תוך שימת לב למניעת פגיעה באיכות הסביבה, והדרכה לעובדים;
 (2) במוסד מועסק רופא וטרינר אשר מפקח על בריאות בעלי החיים ורווחתם, נותן להם טיפול רפואי, מופקד על מניעת מחלות, על הקטנת סבלם של בעלי חיים לפני, בעת ולאחר גמר הניסויים, על המתתם במידת הצורך, ואשר מדריך את סגל העובדים בנושאים אלה.

13. ועדה למתן היתרים לעריכת ניסויים בבעלי חיים

- (א) המועצה תמנה מבין חבריה ועדה, המוסמכת להתיר ניסויים בבעלי חיים, בת שלושה חברים לפחות ובהם רופא וטרינר אשר יכהן כיושב ראש, חוקר מתחום מדעי החיים או הרפואה וחבר אחד שלא מתחום מדעי החיים או הרפואה.
 (ב) פנייה לוועדה בבקשה לאישור ניסוי תכלול בין היתר –
 (1) מידע כללי על מטרת הניסוי ומהלכו המתוכנן;
 (2) הצעה מפורטת של תכנית הניסוי;
 (3) טעמים לצורך בביצוע הניסוי וחלופות אפשריות, אם קיימות כאלה.
 (ג) על אף האמור בסעיף קטן (ב) בניסויים שתכליתם הוראה בלבד ההיתר יכול שיינתן לשיטת הניסוי ועקרונותיה, ולכל שינוי בהם.
 (ד) הוועדה תהיה מוסמכת להתיר ניסוי בבעלי חיים לאחר ששקלה ומצאה כי הניסוי עומד בדרישות סעיפים 8, 9 ו-11 ובכללי המועצה.
 (ה) היתר הוועדה יכול שיינתן לתכנית ניסויים הכוללת יותר מניסוי אחד.
 (ו) היתר הוועדה יהיה כפוף להוראות חוק זה ולכללי המועצה שנקבעו לפיו.

14. ועדה פנימית

- (א) על אף האמור בסעיף 13, משרד ממשלתי, מוסד להשכלה גבוהה, מוסד חינוכי או מוסד שאישרה המועצה לענין זה, רשאים להקים ועדה פנימית אשר אחז מחבריה רופא וטרינר והיא תמלא, לענין אותו מוסד את תפקידי הוועדה שהוקמה

לפי סעיף 13.

- (ב) הועדה תפעל לפי כללי המועצה או לפי כללים פנימיים, שקבע לעצמו המוסד ואשר אושרו על ידי המועצה.
 (ג) אחת לשישה חודשים תדווח הועדה למועצה על הניסויים שהתירה.
 (ד) ראה יושב ראש ועדה פנימית במשרד ממשלתי או במוסד להשכלה גבוהה, כי יש סכנה מיידית לבריאות הציבור או לבריאות בעלי חיים אם לא ייערך הניסוי וכי לא ניתן לכנס את הועדה בדחיפות, רשאי הוא להתיר את הניסוי.

15. פיקוח במוסדות

הוטריןר המפקח או עובד ציבור שהוא מינה לכך, לאחר שהודיע על כך למועצה, רשאי להיכנס בכל עת לכל מוסד ולכל בית גידול ובלבד שינקוט את הצעדים הדרושים למניעת פגיעה בניסוי, ולעיין בכל מסמך, על מנת לבדוק אם מתקיימות הוראות חוק זה.

16. ועדת ביקורת

- (א) המועצה תמנה ועדת ביקורת שבראשה נציג שר המשפטים, וחבריה יהיו המנהל או נציגו וחוקר מתחום הרפואה או מדעי החיים.
 (ב) נוכח הוטריןר המפקח או עובד הציבור שמונה לכך כי ניסוי נערך בחריגה מהיתר שניתן לפי חוק זה, ימסור לוועדה המלצתו לבטל או להשעות את ההיתר שניתן למוסד או לניסויים.
 (ג) הועדה, לאחר ששמעה את טענות המוסד, רשאית לבטל או לשנות את ההיתר שניתן למוסד וכן להתנות את המשך הניסויים בכל תנאי שתמצא לנכון.
 (ד) מצאה הועדה כי בנסיבות המקרה נעשתה הפרה חמורה של הוראות חוק זה, רשאית היא להורות זמנית על הפסקת הניסויים אף מבלי ששמעה את טענות המוסד.
 (ה) התקבלה החלטה כאמור בסעיף קטן (ד) יתקיים הדיון בנוכחות נציג המוסד, בהקדם האפשרי, ולא יאוחר משבעה ימים מיום קבלת ההחלטה הזמנית.
 (ו) לאחר ששמעה את הטענות רשאית הועדה לקבל החלטה סופית בענין.
 (ז) לא התייצב נציג המוסד, למרות שהוזמן כדיון, רשאית הועדה להחליט בענין בהעדרו.
 (ח) מי שנפגע מהחלטת הועדה רשאי לערור על כך לפני המועצה.
 (ט) הועדה תדווח למועצה על ההמלצות לפי סעיף קטן (ב) ועל החלטותיה.

17. דיווח למועצה

- (א) מוסד ידווח למועצה, בכתב, אחת לשנה, ולא יאוחר מיום ה-28 בפברואר בדבר –
 (1) פירוט הניסויים שעסק בהם במהלך השנה שקדמה;
 (2) שם הרופא הוטריןר המועסק במוסד לפי סעיף 12(2).
 (ב) מוסד ידווח למועצה, בכתב, על כל בעיה או תקלה מיוחדת שהתעוררה, סמוך ככל הניתן למועד האירוע.
 (ג) על אף האמור בסעיף קטן (א)1, מי שמדווח למועצה על ניסויים הנערכים לפי סעיף 13(ג) ידווח רק על שיטת הניסויים שבוצעו, עקרונותיהם והיקפם.

פרק רביעי: ניסויים בבעלי חיים במערכת הבטחון

18. ועדה לניסויים בבעלי חיים במערכת הבטחון

שר הבטחון ימנה ועדה לניסויים בבעלי חיים במערכת הבטחון (בפרק זה - הועדה) שבראשה יעמוד רופא וטריןר וחברים בה יהיו חוקר מתחום מדעי החיים, רופא מורשה כמשמעותו בפקודת הרופאים [נוסח חדש], תשל"ז-1976, משפטן, בעל תואר אקדמי במדעי החברה או הרוח ונציג ציבור שאינו עובד מדינה ואינו עוסק בניסויים בבעלי חיים, אשר ימונה לאחר התייעצות במועצה.

19. סמכויות הועדה

התפקידים והסמכויות של המועצה והועדות שהוקמו לפי סעיפים 13 ו-16 בכל הנוגע לניסויים בבעלי חיים במערכת הבטחון מוקנית לוועדה.

20. כללי המועצה

הועדה תונחה, ככל האפשר, על ידי הכללים שקבעה המועצה ואולם היא תהיה רשאית לסטות מהכללים האמורים ומתקנות שהותקנו מכוח חוק זה, אם השתכנעה, מנימוקים שיירשמו, כי הסטייה הכרחית מטעמים של בטחון המדינה.

21. מפקח על הניסויים במערכת הבטחון

- (א) מבקר מערכת הבטחון ימנה רופא וטרינר כמפקח על הניסויים בבעלי חיים במערכת הבטחון.
 (ב) הסמכויות לפי סעיף 15 בכל הנוגע לניסויים בבעלי חיים במערכת הבטחון מוקנות למפקח שמונה על פי סעיף קטן (א) או למי שהוא מינה לכך.

פרק חמישי: עונשין והוראות שונות**22. שמירת סודיות**

מי שממלא תפקיד מכוח חוק זה, לא יגלה ידיעה או תוכנו של מסמך שהגיעו לידי מכוח תפקידו אלא על פי היתר בכתב מאת יושב ראש המועצה; אין בהוראה זו כדי למנוע גילוי לפי דרישת היועץ המשפטי לממשלה לצורך משפט פלילי או לפי דרישת בית המשפט.

23. עונשין

העושה אחת מאלה, דינו - מאסר שנה, ובעבירה נמשכת - קנס נוסף בשיעור מחצית הסכום הנקוב בסעיף 61(ג) לחוק העונשין, תשל"ז-1977, לכל יום שבו נמשכה העבירה:

- (1) ערך ניסויים בבעלי חיים ללא היתר או חרג מהיתר שניתן לו;
 (2) גילה ידיעה או תוכנו של מסמך בניגוד לסעיף 22.

24. הוראת מעבר

- (א) השר ימנה את המועצה הראשונה תוך 90 ימים מיום קבלתו של חוק זה בכנסת.
 (ב) המועצה תקבע כללים תוך שישה חודשים מיום מינויה; לא קבעה המועצה כללים עד למועד זה, יקבע יושב ראש המועצה, בהסכמת השר ובאישור ועדת החינוך והתרבות של הכנסת, כללים במקומה.
 (ג) חוק זה לא יחול על ניסויים בבעלי חיים שהוחל בהם לפני תחילתו או על ניסויים בבעלי חיים שהוחל בהם לפני שנקבעו כללי המועצה לפי סעיף 4.

25. ביצוע ותקנות

- (א) השר ממונה על ביצוע חוק זה ובאישור ועדת החינוך והתרבות של הכנסת יקבע תקנות בכל הנוגע לביצועו לרבות קביעת סדרי דיון בערעורים לפי סעיף 16(ח).
 (ב) שר החקלאות, בהתייעצות עם שר הבריאות, יתקין תקנות בענין דרך ההחזקה והטיפול בבעלי חיים בבתי גידול.

26. דין המדינה

לענין חוק זה דין המדינה כדין כל אדם.

27. תיקון חוק צער בעלי חיים

בחוק צער בעלי חיים, תשנ"ד-1994 -

(1) במקום שם החוק יבוא: "חוק צער בעלי חיים (הגנה על בעלי חיים), תשנ"ד-1994";

(2) במקום סעיף 16 יבוא:

"דין המדינה

16. לענין חוק זה דין המדינה כדין כל אדם".

(3) אחרי סעיף 16 יבוא:

"סייג לתחולה על מערכת הבטחון

16א. (א) בסעיף זה -

"מערכת הבטחון" - משרד הבטחון ויחידות סמך שלו, צבא הגנה לישראל או מוסד אחר הפועל למטרות בטחוניות ואשר אושר לצורך חוק זה על ידי שר הבטחון;

"שטח צבאי" - מקרקעין התפוסים דרך קבע או באופן ארעי על ידי מערכת הבטחון וכן שטח המשמש אותם כשטח אימונים.

(ב) על אף האמור בסעיפים 6, 8 ו-16, כניסה לשטח צבאי ותפיסת בעלי חיים המוחזקים על ידי מערכת הבטחון תיעשה רק בידי מי ששר הבטחון אישר לכך."

(4) אחרי סעיף 17 יבוא:

"צו מניעה

17א. (א) היה לתובע, למנהל או לארגון למען בעלי חיים יסוד סביר להניח כי מתבצעת עבירה על סעיפים 2 או 4, או כי

- עומדת להתבצע עבירה כאמור, רשאי הוא לפנות לבית משפט השלום בבקשה כי יוציא צו שיאסור על ביצועם או המשך ביצועם של המעשים נושא הבקשה.
- (ב) בית המשפט רשאי לתת צו לפי סעיף זה במעמד צד אחד; ניתן צו במעמד צד אחד יתקיים הדיון במעמד שני הצדדים בהקדם האפשרי ולא יאוחר משבעה ימים מיום מתן הצו.
- (ג) נקבע דיון כאמור בסעיף קטן (ב), רשאי בית המשפט להאריך את תוקפו של הצו, לבטלו או להכניס בו שינויים, אף אם מי שמחויב בצו והוזמן כדיון, לא התייצב לדיון.
- (ד) תוקפו של צו לפי סעיף זה לא יעלה על שנה.
- (ה) בית משפט רשאי להתנות מתן צו לפי סעיף זה בתנאים או בערובה.
- (ו) דחה בית המשפט בקשה לצו שהגיש ארגון למען בעלי חיים וקבע כי היתה בלתי מוצדקת בעליל, רשאי הוא להטיל על מי שביקש את הצו הוצאות ופיצויים למי שנפגע מהגשת הבקשה.
- (ז) מי שלגביו ניתן הצו, תובע, מנהל וארגון למען בעלי חיים רשאים לפנות לבית המשפט בבקשה לעיון חוזר בצו שנתן, אם השתנו הנסיבות והדבר עשוי לשנות את החלטתו הקודמת של בית המשפט.
- (ח) מי שלגביו ניתן הצו, תובע, מנהל וארגון למען בעלי חיים רשאים לערור על החלטת בית המשפט לפי סעיפים קטנים (א) או (ז); בית המשפט שלערעור יידון בערר בשופט אחד.
- (ט) לענין סעיף זה –
- "תובע" – כהגדרתו בסעיף 12 לחוק סדר הדין הפלילי [נוסח משולב], תשמ"ב-1982;
- "ארגון למען בעלי חיים" – ארגון למען בעלי חיים שאישר השר לאיכות הסביבה לאחר התייעצות עם שר החקלאות.
- (5) במקום סעיף 22 יבוא:
- "סייג לתחולה
22. חוק זה לא יחול –
- (1) על המתת בעלי חיים שנעשתה לצורכי מאכל אדם;
- (2) על ניסויים בבעלי חיים הנערכים על פי חוק צער בעלי חיים (ניסויים בבעלי חיים), תשנ"ד-1994."

28. תחילה

תחילתו של חוק זה, למעט סעיפים 24(א) ו-1(ב) ו-27, בתום שנה מיום קבלתו.

29. פרסום

חוק זה יפורסם ברשומות תוך 30 יום מקבלתו.

תוספת

(סעיף 8(ד))

1. לא יבוצעו ניסויים שיש עמם גרימת כאב או סבל, אלא בהרדמה כללית או מקומית או באלחוש (Analgesia). ביצוע ניסוי תוך הרפיית שרירים היקפית אסור אלא בליווי הרדמה כללית, אלא אם כן השימוש בחומרי ההרדמה נוגד את עצם הניסוי, או כאשר ההרדמה תגרום לסבל גדול מהצפוי בניסוי; במקרים כאמור יינקטו אמצעים חלופיים למזעור הכאב והסבל.
2. סוג בעלי החיים בניסוי יוגבל לנמוך ביותר בסולם הפילוגנטי המאפשר את הניסוי בלי לפגום במטרותיו.
3. נתחייבה המתת בעל חיים לאחר ניסוי, תיעשה ההמתה, ככל הניתן, בטרם שובו להכרה; בעלי חיים הצפויים או החשופים לכאב עז או לסבל ממושך לאחר הניסוי, יומתו גם אם לא הושגו מטרות הניסוי.

אפרים סנה	יצחק רבין
שר הבריאות	ראש הממשלה
שבח וייס	עזר ויצמן
יושב ראש הכנסת	נשיא המדינה

כללי צער בעלי חיים (ניסויים בבעלי חיים), תשס"א-2001*

בתוקף סמכותה לפי סעיף 4(1), (2) ו-4 לחוק צער בעלי חיים (ניסויים בבעלי חיים), תשנ"ד-1994 (להלן - החוק), ובאישור שר הבריאות, מתקינה המועצה לניסויים בבעלי חיים (להלן - המועצה) כללים אלה כדי להבטיח מזעור הסבל הנגרם לבעלי החיים ומניעת ניסויים מיותרים:

1. הגדרות

בכללים אלה –

"הועדה" - ועדה הנותנת היתר לניסוי לפי סעיפים 13, 14 או 19 לחוק, לפי הענין;

"היתר למוסד" - היתר לעריכת ניסויים למוסד כאמור בסעיף 12 לחוק;

"כללי NRC" - החוברת "Guide for the Care and Use of Laboratory Animals", שמפרסמת המועצה הלאומית למחקר של ארצות הברית (NRC), והמצויה לעיון הציבור בספריית משרד הבריאות בירושלים, ובאתרי האינטרנט של המועצה הלאומית למחקר בספריית משרד הבריאות בירושלים, ובאתרי האינטרנט של המועצה הלאומית למחקר של ארצות הברית ומשרד הבריאות של ממשלת ישראל, כעדכונה מזמן לזמן;

"ניסוי" - רצף הפעולות הקטן ביותר בבעל חיים ההכרחי להשגת מטרת הניסוי;

"ניסוי הכרוך בסבל מועט" - כל אחד מאלה:

- (1) לקיחת ביופסיה או ניתוח קטן אחר בלא כאב משמעותי לאחרי;
- (2) החזקת בעלי חיים ערים בכלוב מגביל תנועה עד עשר דקות;
- (3) ניסויי התנהגות המלווים עקה מזערית;
- (4) השתלת צנתרים קבועים קטנים;
- (5) פעולות אחרות שרמת הסבל הנגרם בהן אינה עולה על זו הנגרמת מפעולות כאמור בפסקאות (1) עד (4).

2. היתר למוסד

- (א) בקשה להיתר למוסד יגיש מנהל המוסד למועצה בכתב; בבקשה יצוין שם הרופא הווטרינר המועסק בו כאמור בסעיף 12(2) לחוק, ויצורף אליה קובץ הנחיות כנדרש בסעיף 12(1) לחוק.
- (ב) המועצה תיתן היתר למוסד, לאחר שאישרה את קובץ הנחיות שצורף לבקשה, ולאחר שהתקבל אישור וטרינר המועצה כי בביקור שערך במוסד מצא כי תנאי החזקת בעלי החיים במוסד עומדים בדרישות סעיף 4.

3. היתר לניסוי

- (א) בקשה להיתר לעריכת ניסוי בבעלי חיים תוגש לוועדה לפי הטופס שבתוספת.
- (ב) בקשה להיתר ניסוי כאמור, תוגש בידי החוקר הראשי שינהל את הניסוי שלגביו מבוקש ההיתר.
- (ג) הועדה רשאית לדרוש ממגיש הבקשה פרטים נוספים הנראים לה דרושים לשם החלטה בדבר מתן היתר לניסוי.
- (ד) הועדה רשאית לתת היתר לניסוי כמוצע בבקשה, לדחות את הבקשה, או לאשרה בשינויים, בתנאים או בסייגים.
- (ה) הועדה תיתן היתר לניסוי רק אם השתכנעה כי יתקיימו בניסוי המבוקש הוראות החוק וכללים אלה.

4. תנאי החזקה בבית חיות

בעלי החיים בבית חיות יוחזקו בתנאים כמפורט בכללי NRC.

* פורסמו ק"ת תשס"א מס' 6101 מיום 24.3.2001 עמ' 752.

תוקנו ק"ת תשס"ו: מס' 6473 מיום 6.4.2006 עמ' 661 – כללים תשס"ו-2006 (התיקון חזר שוב מס' 6474 מיום 6.4.2006 עמ' 701).

5. עריכת ניסויים

כללי NRC יחולו על הפעולות המפורטות להלן:

- (1) רכישה והובלה של בעלי חיים;
- (2) ריסון פיזי של בעל החיים;
- (3) זיהוי כאב;
- (4) הרגעה והרדמה;
- (5) המתת חסד של בעלי החיים.

6. ניסוי נוסף בבעל חיים שכבר נעשה בו ניסוי

הועדה לא תיתן היתר לניסוי נוסף בבעל חיים שכבר נעשה בו ניסוי, זולת אם התקיים אחד מאלה:

- (1) הועדה שוכנעה כי הניסוי שכבר נערך היה כרוך בסבל מועט; הוגשה בקשה להתיר ניסוי נוסף בבעל חיים שכבר נערך בו יותר מניסוי אחד, תשקול הועדה אם בהצטברות הניסויים הקודמים שנערכו בבעל החיים אין כדי להצדיק דחיית הבקשה;
- (2) בעל החיים יורדם בתחילת הניסוי הנוסף ויומת בסופו בלי שיתעורר במהלכו.

7. שיקול כלכלי

הועדה לא תיתן היתר לניסוי נוסף בבעל חיים בשל כך בלבד ששימוש בבעל חיים נוסף כרוך בהוצאה כספית ניכרת.

8. בחינת ההיתרים במועצה

בכל שנה תקיים המועצה דיון מיוחד לבחינת ההיתרים לניסוי נוסף על פי סעיף 6 שניתנו בשנה שקדמה לה, כדי לבחון אם יש צורך בשינוי כללים אלה.

9. הכשרה בתחום מזעור הסבל באמצעות קורס

- (א) ההכשרה בתחום מזעור הסבל לחיות מעבדה שהיא תנאי להסמכת עובד מוסד כחוקר מוסמך בידי מנהל מוסד, תהיה באמצעות קורס שיתקיים במסגרת מוסד, או באחת הדרכים כאמור בסעיף 10.
- (ב) המועצה תאשר קורס לאחר שקיבלה מן המוסד המקיים את הקורס את תכנית הלימודים בו, ושוכנעה כי יש בתכנית כדי להכשיר את החוקר בתחום מזעור הסבל לחיות מעבדה שניסויים בהן ייערכו בידו לאחר הסמכתו.
- (ג) בסיום הקורס יקבע מנהל הקורס, על פי קני מידה אקדמיים, אם כל אחד ממשותפיו עמד בדרישות הקורס.
- (ד) הקורס יקנה לעוברים אותו הסמכה לערוך ניסויים במיני בעלי החיים שאליהם התייחס הקורס, ויהיה עליהם לעבור השתלמויות לשם קבלת הסמכה לעריכת ניסויים במינים נוספים של בעלי חיים.
- (ה) הקורס יכלול נושאים אלה לפחות:

- (1) פירוט גורמים סביבתיים ומיקרוביולוגיים המשפיעים על ההתנהגות והביולוגיה של חיות מעבדה ודרך פעולתם;
 - (2) סקירת קבוצות גנטיות עיקריות של חיות מעבדה והשפעתן על המחקר;
 - (3) פירוט כללים אתיים בשימוש בבעלי חיים - התרומה למחקר המדעי, עקרונות היסוד בדבר צמצום מספר בעלי החיים בניסוי, מציאת חלופות לניסוי בבעלי חיים, ועידון דרכי הניסוי, עקרונות החוק, והמערך האתי הנהוג בארץ ובמוסד;
 - (4) תיאור מיני בעלי החיים שאליהם מתייחס הקורס;
 - (5) משמעות ההחזקה בסוגי ציוד שונים, ואמצעי העשרה למחקר;
 - (6) ביולוגיה והתנהגות של בעלי החיים וחשיבות משתנים אנטומיים שונים;
 - (7) פירוט חומרים, מינונים ושיטות, למזעור הסבל, לשיכון כאבים, להרדמה והמתת חסד;
 - (8) פירוט שיטות הזרקה ולקיחת דגימות דם.
- (ו) יושב ראש המועצה ימנה שני חברי המועצה בעלי מינוי אקדמי שיפקחו פיקוח מתמיד על רמת הלימודים בקורס; הוראה זו לא תחול על קורס הנתון לפיקוח אקדמי.

10. דרכי הכשרה נוספות

- (א) מנהל מוסד רשאי, במקרים חריגים, לתת הסמכה לעובד המוסד, אם שוכנע כי לאותו עובד ניסיון רב שנים בעריכת

ניסויים בבעלי חיים, ולפיכך הוא בקי בתחום מזעור הסבל לחיות מעבדה.

(ב) מנהל מוסד רשאי לתת לעובד המוסד הסמכה, אם עבר בהצלחה הדרכה מיוחדת של החוקר המוסמך הראשי העוסק באותו ניסוי (להלן - החוקר הראשי), בתיאום עם הרופא הווטרינר המועסק באותו מוסד על פי סעיף 12(2) לחוק; הדרכה זו תכלול לפחות:

(1) הסבר בדבר הטיפול הנכון בחיות מעבדה, השימוש בחלופות, ומזעור הסבל של בעלי החיים הנתונים לניסויים;

(2) הדגמה מעשית של הניסוי בבעלי חיים שבו יעסוק העובד;

(3) עריכת שני ניסויים בבעלי חיים לפחות על ידי החוקר הראשי בנוכחות העובד.

הסמכה כאמור תינתן לתקופה של שישה חודשים בלבד, לאחר שהחוקר הראשי חתם על התחייבות שלפיה כל ניסוי בבעלי חיים שיערוך העובד יהיה בפיקוחו ובאחריותו, והיא אינה ניתנת להארכה או לחידוש.

(ג) מנהל מוסד רשאי לתת לעובד המוסד הסמכה אם שוכנע, על יסוד מסמכים, כי הכשרה בתחום מזעור הסבל לחיות מעבדה, שקיבל העובד מחוץ לישראל, היא שוות ערך להכשרה בקורס כאמור בסעיף 9.

11. תחילה ותוקף

(א) תחילתם של כללים אלה 30 ימים מיום פרסומם (להלן - יום התחילה).

(ב) תוקף סעיף 10(א) שלוש שנים מיום התחילה.

נספח ה': תיאור מתקני בעלי החיים באוניברסיטת בר אילן

בבר אילן פועלים שלושה בתי חיות שנמצאים בשטח הקמפוס והם מיועדים להחזקת בעלי חיים כמפורט להלן.

1. בית החיות של המרכז הרב תחומי לחקר המוח
2. בית החיות של בית הספר לרפואה בצפת
3. בית החיות של הפקולטה למדעי החיים

כל חדרי החיות עוצבו ותוכננו בהתאם להמלצות המועצה האמריקאית הלאומית למדעים (N.R.C.) והם עומדים בתקנים הנדרשים ותואמים את המלצות שמתפרסמות בחוברת של המועצה אשר מתעדכנת מעת לעת The guide for the use and care of laboratory animals. החיות משמשות למחקר הנערך באוניברסיטה לצורך חינוך והכשרת חוקרים. המתקנים מנהלים על ידי שלושה וטרינרים שבראשם רופא וטרינר מומחה לרפואת חיות מעבדה שהוא בעל השכלה משלימה במדעי החיים והביולוגיה. בתי החיות מתוחזקים באופן טכני ומטופלים על ידי צוות מקצועי הפועל מטעם המחלקה לתכנון ופיקוח של האוניברסיטה.

1. בית החיות של המרכז הרב תחומי לחקר המוח.

בית החיות מתוכנן ומצויד לאחזקתם של מכרסמים (עכברים וחולדות) וקופי מקוק.

א. מכרסמים:

בהתאם לצרכים המחקריים ולאופי המחקר המכרסמים מאוכסנים במערכות IVC או בכלובים סטנדרטים בחדרים המקבלים אספקה של אוויר מסונן בדרגת HEPA. החדרים האמורים עוצבו לשם כך והם מספקים תנאים סביבתיים בהתאם להמלצות המועצה האמריקאית הלאומית למדעים (NRC) כפי שמפורסמות בחוברת המתעדכנת מעת לעת. התאורה בבית החיות מבוססת על אור מלאכותי בהתאם להמלצות המדריך ואין חלונות הפונים אל מחוץ לבניין שתפקידם לספק תאורה.

רשימת ציוד ופרטי מתקן

- חדרים בעלי כניסה דו כיוונית להפרדה בין אזור נקי ומלוכלך
- מערכות כלובי IVC לאחזקת עכברים וחולדות
- כלובים סטנדרטים לאחזקת עכברים וחולדות
- חדרים מבוקרי טמפרטורה ותאורה וחלופות אוויר לאחזקת המכרסמים
- שלושה חדרי ניתוח למכרסמים הכוללים מנדפים ביולוגים, ציוד להרדמה באמצעות גז, ציוד לניטור החיות בעת הניתוח ולתמיכה בצרכים פיזיולוגים, ציוד כירורגי נדרש לביצוע פרוצדורות, מיקרוסקופ לניתוחים עדינים, ציוד להשראת הרדמה בשיטות המורידות את רמת העקה, מקרר לאכסון תרופות וסמים, מרכזיית גז לבקרת הגזים בעת ניתוח, אינקובטור לצורך חימום חיות מתאושות.
- חדרים נפרדים לביצוע פרוצדורות
- חדרי התנהגות
- מכונה להחמצת מי שתיה
- אוטוקלב בעל דלת כפולה לעיקור נסורת, מזון, כלובים וציוד אחר
- מכונה לשטיפת הכלובים
- שלושה מחסנים לאכסון מזון ונסורת
- חדר הסגר לקבלת מכרסמים ואחזקתן בבידוד
- פילטרים HEPA לסינון אוויר
- מערכת אוטומטית לבקרת אור וטמפרטורה
- תאורה אדומה למחזורי אור וחושך הפוכים
- מערכת בקרת כניסה למורשים בלבד.
- פרזדורי הפרדה לציוד מחוטא ונקי ולציוד מלוכלך

ב. בית חיות לקופים

בית החיות לקופים מסוגל לאכלס עד 12 בעלי חיים. בית החיות נבנה באופן שיאפשר תנאי החזקה אופטימליים לבעלי החיים תוך התחשבות מרבית בצרכים הפיזיולוגים וההתנהגותיים המיוחדים של הקופים כגון חצרות מיוחדות שמאפשרות את מעברן של הקופים מהכלובים ואשר בהן יכולות החיות לבוא במגע

חברתי ולהימצא בחברה. החצרות מועשרות בציוד ומתקנים המאפשרים פעילות גופנית וחברתית ומספקות הזדמנות לביטוי של קשת התנהגותית רחבה החיונית לבריאות החיות ולרווחתן. כל הכלובים עומדים בתקן של המועצה האמריקאית הלאומית למדעים.

חדרי החיות- רשימת ציוד:

- כלובים ניידים ובעלי אפשרות חציצה לאחזקת שני קופים.
- חצרות הכוללות דרגשים, מוטות עץ ונדנדות כציוד העשרה
- דלתות אוטומטיות לפתיחה ומעבר בין הכלובים.
- חוצצים מודולריים בין החצרות לשם הפרדה בעת הצורך
- כיסאות לשינוע קופים
- משקל לשקילת הקופים.
- חדר הסגר לצורך בידוד קופים או לקליטת חיות חדשות
- חדר התאוששות מפרוצדורות
- חדר ניתוח הכולל תאורה כירורגית, מכונת הרדמה, מכונת הנשמה, מרכזיית גזים, משאבות אינפוזיה, ציוד לחימום חיות, ציוד לניטור פרמטרים פיזיולוגים של חיות מורדמות, ציוד לחימום הקופים ולטיפול בהם לאחר ניתוח, מקרר לסמים ותרופות, חדר הכנה לניתוח, אוטוקלב, כיורים וברזים, ארונות לאכסון ציוד, מיקרוסקופ לביצוע ניתוחים עדינים, מכשיר דיאתרמיה, צנטריפוגה לטיפול בדגימות.
- עגלות ניידות ומאובזרות לביצוע בדיקות רוטיניות
- מיקרוסקופ לאבחון דגימות ולבדיקת רקמות
- חדר הלבשה
- מחסן לציוד מתכלה ולמזון
- מקרר לסמים ותרופות
- יחידת אספקת מים
- מטבח להכנת ארוחות לבעלי החיים
- מקרר לאכסון ירקות ופירות

2. בית החיות של בית הספר לרפואה בצפת

בית החיות מיועד לאכסונם של עכברים, דגים ודו חיים. החיות מוחזקות באגפים נפרדים המאפשרים אספקתם של התנאים הנדרשים למיני בעלי חיים אלו.

א. עכברים.

חדר אחזקה SPF

- חדר בידוד והסגר המשמש לקבלת חיות חדשות, אחזקן ובדיקתן בעת הצורך
- חדר אחזקה קונבנציונלי שאינו עונה לתנאי SPF ומאפשר הוצאת חיות והחזרתן באופן בטיחותי.
- חדר אחזקה לעכברים בסטטוס מיקרוביולוגי GERM FREE.
- בית החיות כולל את הציוד כמפורט:

- מערכות כלובי IVC
- מערכות כלובי EVC
- מערכות איזולטורים
- חדרי התנהגות
- מערכות לבקרת טמפרטורה ותאורה ובקרת תחלופת אוויר.
- שני חדרי ניתוח הכוללים מנדפים ביולוגים, ציוד להרדמה באמצעות גז, ציוד כירורגי נדרש לביצוע פרוצדורות, סטריאוטקט, ציוד אופטי לניתוחים מקרוסקופים, ציוד להשראת הרדמה בשיטות המורידות את רמת העקה, (, מרכזיית גז לבקרת הגזים בעת ניתוח, ציוד לחימום חיות מתאוששות.
- מכונה להחמצת מי שתיה
- מכונה לייצור שקיות מים סטריליות
- אוטוקלב בעל דלת כפולה לעיקור נסורת, מזון, כלובים וציוד אחר
- מכונה לשטיפת הכלובים
- מחסן לאכסון מזון, נסורת וציוד חד פעמי (חלוקים, כיסויי נעליים, כובעים ומסיכות פנים)

- פילטרים HEPA לסינון אוויר
- מערכת בקרת אור וטמפרטורה אוטומטים הכוללות אזעקות ושליחת מסרונים התראה
- תאורה אדומה למחזורי אור וחושך הפוכים
- מערכת בקרת כניסה למורשים בלבד
- פרזדורי הפרדה לציוד מחוטא ונקי ולציוד מלוכלך
- מתקן לשטיפת עגלות

ב. דגים

- מכלי אחזקת דגים בנפחים 1.3 ו-8 ליטרים
- מכשור לסינון ניטור ובקרת איכות המים (PH, טמפ', מליחות וחומציות) .
- מערכת לניטור ובקרת טמפרטורה, תאורה ולחות יחסית בחדר.
- מערכות תזונה ומערכות רביית דגים

ג. צפרדעים

- מערכות פשוטות לאחזקת צפרדעים – מכלי מים מנטרי טמפרטורה.
- מערכת כללית לניטור טמפרטורה, לחות, אור, חשמל וטמפרטורת מים בחדר.

3. בני החיות של הפקולטה למדעי החיים.

בפקולטה למדעי החיים פועלות מספר יחידות כמפורט להלן:

- היחידה לאכסון עכברים של המכון לחקר הסרטן האיידס והאימונולוגיה
- המרכז לניסויים פרה – קליניים
- היחידה לדגי זברה
- יחידה לארנבונים

א. היחידה לאכסון עכברים של המכון לחקר הסרטן האיידס והאימונולוגיה

בית חיות זה מכיל תשתית וציוד כדלקמן:

- 4 חדרי חיות בעלי כניסה דו כיוונית להפרדה בין אזור נקי ומלוכלך
- מערכות I.V.C וכלובי EVC)
- אמצעים לבקרת טמפרטורה, תאורה ותחלופת אוויר
- שני אוטוקלבים בעלי דלתות כפולות לעיקור נסורת, מזון, מים, כלובים וציוד כירורגי,
- מכונה לשטיפת הכלובים
- מנדפים ביולוגיים (אחד לכל חדר חיות)
- אזורים נפרדים לאחסון מזון, נסורת וציוד
- פילטר בסיסי לסינון אוויר
- מערכת בקרת אור וטמפרטורה אוטומטים
- מערכת לניטור בקרה והתראה בעת תקלה של מדדים סביבתיים (טמפרטורה, לחות, תאורה והפרש לחצים)
- תאורה אדומה לעבודת לילה
- מערכת בקרת כניסה למורשים בלבד.
- פרזדורי הפרדה לציוד מחוטא ונקי ולציוד מלוכלך
- חדרי התנהגות מבוקרים
- חדר בידוד מבוקר ומאובזר הממוקם מחוץ ליחידה

ב. מרכז לניסויים פרה קליניים

- מתקן) שתוכן לאכסון מספר רב מאוד של כלובי עכברים ולביצוע ניסויים מסובכים ומורכבים. כל החיות במתקן זה מאוכסנות בתנאי SPF ובעגלות I.V.C. המתקן מכיל תשתיות וציוד כמפורט:
- חדרים בעלי כניסה חד כיוונית מבוקרי טמפרטורה, תאורה והחלפת אוויר
- חדרים נפרדים לרביית עכברים
- חדרים לאחזקת העכברים
- מערכות לניטור בקרה והתראה של מדדים סביבתיים (טמפרטורה, לחות והפרש לחצים)

- חדר ניתוח/ פרוצדורות למכרסמים ובו מנדף ביולוגי, ציוד להרדמה באמצעות גז, ציוד לניטור החיות בעת הניתוח ולתמיכה בצרכים פיזיולוגיים, ציוד כירורגי נדרש לביצוע פרוצדורות, 2 חדרי התאוששות ובו מתקני אינקובטור לצורך חימום חיות מתאוששות ובקרת מדדים.
 - 3 חדרי התנהגות עם תאורה אדומה למחזורי אור וחושך הפוכים הכוללים עגלת כלובי IVC
 - מרכז מטבולי ובו חדר עם כלובים מטבוליים וחדר הדמייה עם מכשירי MRI ו MAESTRO IN VIVO FLUORESCENT
 - בכל חדר אחזקת/ רבייה חיות יש מנדף ביולוגי או/ו מנדף להחלפת כלובים
 - תא מעבר לקליטת חיות וציוד חיצוני
 - משרדי עובדים ומנהל בית חיות
 - מקלחת אוויר בכניסת של בית חיות
 - מכונה להחמצת מי שתייה
 - אוטוקלב בעל דלת כפולה לעיקור נסורת, כלובים וציוד אחר
 - מנדף לפינוי רפש (חדר לפינוי רפש)
 - מנדף למילוי נסורת אוטומטית
 - מכונת אוטומטי למילוי שקיות מים מוחמצים
 - מכונה לשטיפת כלובים
 - 2 מחסנים לאכסון נסורת וציוד חד פעמי
 - חדר קירור לאחסון מזון
 - חדר הסגר לקבלת מכרסמים ואחזקתן בבידוד בכלובי IVC חד פעמיים
 - בכל הבניין יש אספקת אוויר לאחר פילטרים HEPA לסינון אוויר
 - מערכת בקרת אור וטמפרטורה אוטומטים
 - מערכת בקרת כניסה למורשים בלבד.
 - הפרדה לציוד מחוטא ונקי ולציוד מלוכלך
- ג. היחידה לדגי זברה**
- מתקן אחזקת דגים כולל שלוש מערכות מים סגורות נפרדות.
- בכל מערכת: בהתאם לצרכים המחקריים ולאופי המחקר הדגים מאוכסנים במיכלים מבודדים עצמאיים. מי המערכת ממוחזרים דרך מספר סוגי מסננים. המערכות מקבלות אספקה של מים טריים ממתקני אוסמוזה הפוכה.
- בכל מערכת הדגים מאוכסנים במכלים בגדלים 1, 3, ו-10 ליטר על פי כמות הדגים בכל מיכל.
 - כל מערכת מנוטרת אוטומטית לרמות: חומציות, טמפרטורה ומליחות. המערכת דואגת בצורה אוטומטית לשמירה על הערכים הרצויים (pH7, מליחות 300µS, טמפרטורה של 28°C) לרווחת בעלי החיים במערכת.
 - בחדר קיימים גם מכלים לרביית הדגים.
- בחדר קיימת מערכת לגידול ארטמיה הניתן כאוכל לדגים וכן מזון המתאים לכל שלב בהתפתחות הדג.
- ד. חדר אחזקת ארנבונים**
- חדר מבוקר טמפרטורה, תאורה ותחלופות אוויר
 - 8 כלובי נירוסטה תקינים
 - שולחן לביצוע פרוצדורות
 - חדר הלבשה

נספח ר': הנחיות כלליות להחזקת בעלי חיים בבתי הגידול

1. מיקום בעלי החיים

א. הפרדה מאזורים רועשים והגנה בפני מפגעים אקוסטיים

רעשים וזיהומים אקוסטיים נגרמים על ידי צלילים בתדר שהוא בתחום שמיעתם של בעלי החיים ובעוצמת דציבלים הידועה כטורדנית ומזיקה לרווחת בעלי החיים. פרמטרים נוספים שיש לקחתם בחשבון לשם הערכת מידת העקה שצלילים כאלו משרים על בעלי החיים הם: תכיפות הופעתם של הרעשים בפרק זמן נתון, מהירות הופעתם (בהדרגה או באופן פתאומי), משך זמן כולל של התרחשותם, יצירת ויברציות.

באופן אופטימאלי מיקומו של מתקן המשמש לאכסון בעלי חיים לכל פרק זמן צריך להיות באזור נטול רעשים העלולים לסכן את רווחת בעלי החיים ולהשפיע על המחקר הנערך בהם. היות שמדובר בהערכת סביבה שיכולה להשתנות משך הזמן, כל מבנה ומתקן בהם נמצאים בעלי חיים באורח קבע צריך לספק הגנה מפני חדירה של רעשים.

בדיקה לנוכחותם של רעשים תתבצע בסביבה הקרובה לכל מתקן המיועד לאחזקת בעלי חיים ובתוכו לפני מתן היתר להפעלתו. תוצאות העולות בקנה אחד עם אמות המידה הקבועות במדריך לשימוש וטיפול בחיות מעבדה של המועצה האמריקאית הלאומית למדעים, הם תנאי למתן אישור להפעלת המתקן. הבדיקה תתבצע משך שבוע לפחות 24 שעות ביממה כדי לאתר מפגעים אקוסטיים המתרחשים בימים וזמנים שונים של השבוע או היממה. המוסד יפעל כדי לקבל הערכה בדבר הפעלתן של תכניות בניה או כל תכנית אחרת העלולה לגרום בעתיד הנראה לעיני רעשים. סביבת מתקנים קיימים תיבדק פעמיים בשנה לפחות. מתקנים הממוקמים בסביבה רועשת ואשר אינם מספקים הגנה מספקת לחללם הפנימי בפני מפגעים אלו יוכרזו כלא מתאימים.

ב. הפרדה מבעלי חיים המשרים עקה

בעלי חיים יכולים לגרום לעקה בקרב חיות אחרות בשל יחסי טורף / נטרף הקיימים ביניהם, או בשל רעש או ריח המשרה עקה. עקה זו יכולה להיגרם באמצעות מגע ישיר או עקיף ודרך המערכת הסנסורית של בעלי החיים כגון ריח, שמיעה וראייה.

בעלי חיים המשרים עקה לא יאוחסנו באופן שפוגע בבעלי חיים אחרים או במחקר הנערך בהם. חולדות ועכברים לא יאוחסנו באותו החדר ובמידה שהחדרים השונים נמצאים באותו המתקן, יש להפריד את מערכות מיזוג האוויר ולדאוג שריח לא יעבור מחדר אחד לשני בשום אמצעי.

ג. הפרדה ומיקום בעלי חיים בהתאם לסטטוס המיקרוביולוגי

בעלי חיים יוחזקו בנפרד בהתאם לסטטוס המיקרוביולוגי שלהם ובמתקנים שרמת תכנונם ואופן תפעולם תואם את הסטטוס.

חיות שהסטטוס המיקרוביולוגי שלהם תואם ל-SPF יוחזקו בחדרים בעלי רמת סינון HEPA, וכל מה שבא במגע ישיר או עקיף עם בעלי החיים יעבור טיפול לעיקור ובכלל זה המזון, המים, המצע, כלובים וציודם הנלווה וכל הציוד המשמש לביצוע הניסויים.

המתקן שמחזיק בעלי חיים בעלי סטטוס SPF יהיה מצויד בכל שנדרש כדי ליצור חייץ חיצוני בין בעלי החיים הנמצאים במתקן והסביבה החיצונית. כדי לשמור על הסטטוס נדרש המכשור המפורט להלן:

- מכשור לעיקור כלובים, מזון ומצע
- מכשור לעיקור ציוד המשמש לצורך ביצוע הניסוי
- מנדפים תקינים המיועדים לעבודה והחלפת כלובים של בעלי החיים
- חדרים כפולים לכניסת עובדים וציוד (Air lock)
- אמצעי הגנה בפני כניסה של חרקים ומזיקים
- חדר הסגר לקבלת או אכסון חיות שמצבן המיקרוביולוגי אינו ידוע או לאכסון חיות החשודות כנגועות במיקרואורגניזמים או טפילים מזיקים
- מערכת מיזוג אוויר התומכת ביצירה ואחזקה של הפרשי לחצים בין חדרי החיות והמסדרונות

- אטימה של קירות, חלונות ודלתות בפני מים ויצירת בידוד טרמי ואקוסטי
- מכשור וציוד לקבלת בעלי חיים
- מכשור לעיבוד פסולת ביולוגית או כימית לפני פינוי
- מכשור תקני להמתת בעלי חיים ואחסון גופותיהן

2. אזור חיצוני לחדרי החיות בתוך המתקן

א. מסדרונות ורצפות

המסדרונות מחוץ לחדרי החיות צריכים להיות בעלי רוחב מתאים ובהתאם לכללים ארגונומיים כדי לאפשר מעבר של ציוד, עגלות, כלובים, וכל מה שמשמש לטיפול בחיות ולביצוע המחקר. המסדרונות צריכים להיות רחבים דיים כדי לאפשר את ביצוע כל העבודות והשירותים במקום ללא שיווצר סיכון לכללי העבודה הנדרשים כדי להגן על הסטטוס המיקרוביולוגי ורווחת החיות. הרוחב המומלץ למסדרונות אלו הוא 1.8-2.2 מטר לפחות.

רצפת המסדרונות צריכה להיות מחומר אחיד, בנויה ללא חריצים ובליטות, ומחומר שהוא רחץ ושאינו ניזוק מחומרי חיטוי וניקיון. המפגש בית הרצפה לקיר צריך להיות עגול במידת האפשר, ובכל מקרה לאפשר שמירה על ניקיון והגיינה ולמנוע הצטברות של לכלוך או אבק. הרצפה צריכה להגן על העובדים במקום בפני החלקה.

ב. דלתות ומשקופים

הדלתות המפרידות את חדרי החיות מהמסדרונות צריכות להיות רחבות וגבוהות במידה הנדרשת לשם העברת ציוד באופן בטוח ונוח על פי הכללים הארגונומיים ומבלי לסכן את השמירה על הסטטוס המיקרוביולוגי של בעלי החיים. רוחב של 1.1 וגובה של 2.2 מ' הן המיידות המומלצות. הדלתות צריכות להיסגר כלפי המשקופים באופן תואם לכל אורך היקפן כך שתימנע כניסה של חרקים ומזיקים דרכן ותימנע בריחה של מכרסמים מהחדר החוצה.

הדלתות צריכות לנוע באופן חלק ושקט על ציריהן ולאפשר את פתיחתן וסגירתן ללא מאמץ ורעש. סגירת הדלתות צריכה להיות אוטומטית.

החומר ממנו עשויות הדלתות צריך להיות רחץ ועמיד בפני נזקים העלולים להיגרם מחומרי חיטוי וניקוי והן צריכות להיות חלקות ללא בליטות ושקעים.

הדלתות במצב סגירתן אמורות למנוע מעבר אור מהמסדרונות לתוך החדר ועליהן להיות מצוידות בחלון קטן בעל אפשרות לפתיחה וסגירה המאפשר הצצה לתוך החדר מהמסדרון.

על הקיר בקרבת הדלת ובגובה בטוח צריכה להיות נורה המהבהבת ומתריעה כאשר הדלת נשאר פתוחה.

ג. חלונות חיצוניים

יש להימנע מחלונות בקירות החדרים והפרוזדורים הפונים כלפי חוץ. חלונות ופתחים מכל סוג בקירות הפונים אל מחוץ למתקן יוצרים בעיה של בידוד טרמי ותאורתי ויוצרים אפשרות של פריצת מערכת ההגנה המיקרוביולוגית וכניסת מזיקים לתוך המתקן.

במידה וישנם חלונות או פתחים יש לטפל בהם ולתחזק אותם באופן שוטף ולא פחות מאשר אחת לחצי שנה כדי להבטיח שלא צפויים מהם מפגעים. יש לבטל כל אפשרות פתיחה של חלונות אלו והם צריכים להיות מקובעים ואטומים כאמור בפני אור, רעש, קור, חום ומזיקים.

ד. מערכת מיזוג אוויר

מערכת המיזוג בחדרים החיצוניים לחדרי החיות ובפרוזדורים צריכה לספק אוויר צח וטמפרטורה אחידה משך כל ימות השנה. תחלופות האוויר וכיוון זרימתו צריכים למנוע ניקוז והישארות של ריחות מעיקים ומזיקים באזורי העבודה ולשמור על הפרשי לחצים בין המסדרונות וחדרי החיות. המערכת חייבת לספק יכולת להנהיג משטר של הפרשי לחצים בין המסדרונות וחדרי החיות ובין המסדרונות ואזורי העבודה החיצוניים להם. הפרשי לחצים אלו צריכים להיות ניתנים לשליטה ולאפשר מעבר מחיובי לשלילי ביחס לחדרי החיות ובהתאם לצורך.

ה. תאורה:

עוצמת התאורה בפרוזדורים ובחדרים החיצוניים לחדרי החיות צריכה להיות כזו המאפשרת לבצע פעולת ניקיון, שינוע של חיות וציוד או כל פעולה אחרת ללא קושי הנובע מחוסר בתאורה. התאורה צריכה להיות מסוג ועוצמה שאינם פוגעים בבריאות החיות העוברות במקום.

מתגי התאורה צריכים להיות נגישים לכל אדם הנמצא במקום והם צריכים לשלוט בתאורת המסדרון בלבד. התשתית המספקת חשמל למנורות כגון צינורות ותעלות בהם עוברים חוטי חשמל אמורה למנוע חדירה של חרקים ומזיקים לתוך בית החיות. מתקני התאורה אמורים להיות מוגנים בפני מים ולחות והטיפול הנדרש לתחזוקה צריך להיעשות בקלות וללא גרימה של רעש או סכנה לסטטוס המיקרוביולוגי או רווחת בעלי החיים.

3. חדרי חיות**א. טמפרטורה ולחות יחסית**

מערכת מיזוג האוויר צריכה לספק משך כל ימות השנה טמפרטורה הנעה בטווח שלהלן (במעלות צלזיוס):

20-26 למכרסמים

16-22 לארנבונים

18-29 לקופים

הלחות היחסית בחדרי החיות צריכה להישמר בטווח 30-70% בכל טמפרטורה.

באופן אידיאלי הטמפרטורה אינה צריכה להתקרב ביותר משתי מעלות לגבולות הטווח והיא צריכה להישמר אחידה על פני כל שעות היממה במשך כל ימות השנה.

מזגני האוויר צריכים להיות בעלי עוצמה מספקת כדי לשמור על טווח הטמפרטורות הרצוי למרות תחלופת נפחי האוויר בחדר ובמצבי מזג אוויר קיצוני. בעת בנייתם ותכנונם יש לקחת בחשבון את ההתנגדות לזרימת האוויר שיוצרים סנני האוויר באופן שלא ישפיע על הטמפרטורות בחדר. המערכת צריכה להיות מצוידת באמצעים המתריעים על תקלות בזמן אמת ולתעד אותן.

המערכת צריכה לעבוד ללא רעשים, וכל חלקי המערכת הדורשים טיפול לשם תחזוקה צריכים לאפשר גישה נוחה ללא יצירת רעש או סכנה לסטטוס המיקרוביולוגי.

המערכת צריכה לתמוך בהפרשי לחצים בין חדרי החיות לסביבה החיצונית ובאופן שמאפשר מעבר בין לחץ אוויר חיובי לשלילי בהתאם לצורך.

בעת התכנון של מערכת מיזוג אוויר יש להיצמד ככול הניתן להנחיות הכתובות ומתפרסמות במדריך לטיפול ושימוש בחיות מעבדה של המועצה האמריקאית הלאומית למדעים.

בית החיות צריך להיות מצויד בחדרים או בציוד מתקנים המאפשרים לאכסן חיות בטווח טמפרטורות שונות מאלו שנקבעו ובהתאם לצרכים פיזיולוגיים או קליניים מיוחדים כמו למשל חיות המתאוששות מניתוח או גורים המופרדים מאימותיהם.

ב. תחלופות אוויר

רמת תחלופות האוויר הנדרשת בבית חיות נעה בין חמישה עשר לעשרים נפחים אפקטיביים בשעה.

בחדרים בהם המכרסמים נמצאים בכלובי ivc ניתן לקיים את טווח תחלופות הנמוך.

מחצית מנפח אוויר שיוצא מהחדר יכול לזרום אליו בחזרה בתנאי שעבר טיפול באמצעות סננים המנקים אותו מחלקיקים וריחות ובמטרה להקל על עומס העבודה של מערכת מיזוג האוויר.

ג. תאורה

עוצמת התאורה, סוגה ואורך מחזורי האור והחושך בחדרי החיות צריכים להיות על פי ההנחיות הקבועות לגבי מיני בעלי החיים המוחזקים בחדר והם צריכים להישלט בכל אחד מחדרי החיות באופן נפרד. התאורה צריכה להינתן ממקור אור שאינו מחמם או יוצר שינויים טרמיים בחדר.

מחזורי האור והחושך צריכים להיות נשלטים, ומערכת השליטה עליהם צריכה להיות בלתי נגישה לבאי המקום שאינם מורשים לכך. יש להבטיח שלא ניתן יהיה להפעיל את התאורה או לשבור את המחזורים שנקבעו על ידי מתגים חיצוניים או תאורה שנועדה לעתות חירום במקרים שאינם חירום.

בחדרים בהם נהוג משטר אור הפוך, יש לוודא שאכן מדובר באור אדום על פי ההגדרות ושאינו זליגה של אורכי גל שונים ממקור האור האדום. מעגלי החשמל של התאורה האדומה והרגילה צריכים להיות נפרדים ולפעול

בתיאום כך כשהאחד כבה השני מופעל. ומקורות האור ותשתית המערכת חייבים להבטיח גישה נוחה ומהירה לצורך עבודות תחזוקה שוטפות, ללא שיגרמו רעש או סכנות לסביבה המיקרוביולוגית ורווחת בעלי החיים. האור צריך להתפזר באופן שווה לכל אזורי החדר ללא פינות ואזורים מוצללים. עוצמת האור צריכה להיות 400 Lux בגובה מטר מעל רצפת החדר (מדידה בחדר ריק).

ד. רעשים:

הרעשים שיש לקחת בחשבון לעניין זה הם אלו שמקורם מבעלי חיים ממין אחר, מהסביבה החיצונית לחדרי החיות או לבית החיות, מציד שמשמש לשטיפת כלובים וחיטוי כולל אוטוקלבים, ציוד חשמלי או אלקטרוני, עגלות לשינוע ציוד ובכלל זה עגלות לשינוע בעלי חיים, צופרי אזעקה המתריעים על תקלות בציוד, רעש שמקורו בפתיחה או סגירה של דלתות, רעש שמקורו מעבודות לטיפולים שוטפים בכלובי בעלי החיים כולל החלפות מצעים או ביצוע פרוצדורות ורעש שמקורו בבני האדם העובדים במקום (דיבור בקול רם וצעקני, השמטת ציוד או נידוד ציוד, טריקת דלתות, שיחות טלפון, השמעת מוזיקה או רעש מכל סיבה אחרת שאינה מפורטת ושיש בו כדי לגרום לעקה בקרב בעלי החיים).

חדרי החיות צריכים להיות מוגנים בפני חדירה של רעשים מבחוץ והציוד המשמש לעבודה בתוך החדר צריך לפעול ללא שהוא יוצר מפגע אקוסטי.

העבודה בחדרי החיות צריכה להיות שקטה ונטולת רעשים ובכלל זה דיבור קולני והפעלת ציוד אישי כגון טלפונים ניידים.

יש לנטר את רמת הרעשים בחדרי החיות לפחות אחת לשנה משך עשרים וארבע שעות על פני שבוע שלם כאשר כל האמור בסעיף 1. סיפא א. לגבי זיהום אקוסטי וסוג הבדיקה תכף לכאן.

ה. שטחי עבודה

על חדר ובו חיות להיות גדול ורחב מספיק כדי לאפשר לבצע במקום עבודות תחזוקה שוטפות כמו החלפת כלובים, אחסון כלובים וציודם הנלווה בעת הצורך, משטחי עבודה לעריכת בדיקות או ניסויים, אחסון עגלות, ארונות ומרחב עבודה ופעולה לעובדים במקום שיאפשר עבודה נוחה ובטיחותית מבלי לסכן את העובד, רווחת החיות ובריאותן ובהתאם לכללים הארגונומיים. החדר צריך להיות רחב דיו כדי שהציוד המאוחסן בו לא ימנע גישה אל מקומות ופינות הדורשים ניקוי ושטיפה או לצורך עבודות תחזוקה.

ו. רצפה

כל האמור בסעיף 2. סיפא א' לגבי רצפה תקף גם כאן.

ז. דלתות:

כל האמור בסעיף 2. סיפא ב' תקף גם כאן.

ח. חלונות

כל האמור בסעיף 2. סיפא ג' לגבי חלונות, תקף גם כאן.

4. כלובים

א. כללי

הכלובים בבתי החיות יהיו כאלו היכולים לאכסן את בעלי החיים באופן בטוח בלא שהם יוכלו להימלט ממנו, ובשטח המאפשר להם לשמור על סביבה אקולוגית שאינה פוגעת בבריאותם ורווחתם בהתחשב בתדירות החלפתם של הכלובים וללא שתיווצר צפיפות יתר הגורמת לעקה. הכלובים צריכים להיות מתוכננים ומעוצבים באופן המאפשר תחלופות אוויר במידה מספקת לסילוק גזים הנוצרים בתהליך הנשימה של בעלי החיים או נפלטם מהשתן והצואה הנאגרים בכלוב. הגישה למים ומזון בתוך הכלוב צריכה להיות נוחה לבעלי החיים והכלוב צריך להכיל מתקן המשמש להאכלה ולהשקיה אשר יכול לאכסן כמות של מים ומזון למשך מספר ימים לפחות ובאופן שתואם את הכמות הנצרכת על ידי מספר בעלי החיים הנמצאים בכלוב. הכלוב חייב לספק לבעלי החיים אפשרות להימנע ממגע עם שתן וצואה באופן שיגרום להם להיות רטובים ומלוכלכים. שטח ומידות הכלוב חייבים להיות מספיקים כדי שבעל החיים יוכל לפחות לעמוד ולהסתובב.

הכלוב צריך להיות מחומר רחיץ ועמיד בפני תהליכי עיקור המאפשר מעבר טרמי בין חלל החדר לחלל הכלוב באופן שהטמפרטורה בחדר תהיה קרובה ככול שניתן לזו שבתוך הכלוב. הכלוב צריך לאפשר מעבר אור דרך הדפנות ולהיות בנוי כך שלא תשקף ממנו סכנת פציעה או כל סכנה אחרת לבעלי החיים המאוכסנים בו. הכלובים צריכים להיות מעוצבים כך שהם יאפשרו לבעלי החיים לבטא את דפוסי ההתנהגות הטבעית שלהם.

שטח ומידות כלוב:

א. מכרסמים:

למעט מקרים חריגים בהם יש צורך לנהוג אחרת ואושרו בפרוטוקול, המספר המרבי של בעלי החיים שיאוחסנו בכלוב יהיה כדלקמן:

שטח (בסמ"ר) כלוב מינימלי לחולדה במושבה או בזוג / גובה זמין: 17.8. ס"מ.

עד 100 גר'	109.6
עד 200 גר'	148.35
עד 300 גר'	187
עד 400 גר'	258
עד 500 גר'	387
מעל 500 גר'	452
חולדה עם גורים	800

שטח (בסמ"ר) כלוב מינימלי לעכבר במושבה או בזוג. גובה זמין 12.7 ס"מ

עד עשרה גר'	38.7
עד חמישה עשר גר'	51.6
עד עשרים וחמישה גר'	77.4
מעל עשרים וחמישה גר'	96.7
נקבה עם גורים	330

שטח (במ"ר) כלוב מינימלי לארנבון בזוג או במושבה. גובה זמין 40.5 ס"מ

עד שני ק"ג	1.5
עד ארבעה ק"ג	3
עד חמישה וחצי ק"ג	4
מעל חמישה וחצי ק"ג	≥ 5

שטח (במ"ר) כלוב מינימלי לארנבון בזוג או במושבה. גובה זמין 76.2 ס"מ

2.1	עד אחד וחצי ק"ג
3	עד שלושה ק"ג
4.3	עד עשרה ק"ג
6	עד חמישה עשר ק"ג
8	עד עשרים ק"ג

ב. מצע

המצע בכלובי החיות צריך להיות מחומר המסוגל לספוג ולהכיל את הפרשות בעלי החיים לפרק הזמן הנע בין החלפות הכלובים וככול שניתן למנוע אידוי של גזים שהם תוצרי פליטה מההפרשות הללו. המצע צריך להיות נעים למגע לבעלי החיים ולאפשר להם במידת האפשר לבטא התנהגות טבעית כגון התחפרות וקינון במכרסמים ונבירה וחיטוט בקופים. החומר ממנו עשוי המצע צריך להיות נטול יכולת לפגוע בגופם ובריאותם של בעלי החיים גם לאחר שעבר תהליך עיבוד ועיקור. שבבי נסורת שהם תוצר תעשייתי סופי של חומרי בניין, ריהוט וכדומה אינם מתאימים לשמש כמצע לבעלי חיים ומצע יירכש רק מספק מוכר ומורשה המספק סוגי מצע מוכרים שעברו תהליך בדיקה לצורך השימוש במיני בעלי החיים אליו המצע מיועד. המצע צריך להיות ראוי לשמש למטרתו גם לאחר שעבר תהליך עיקור ולהיות ונקי מחומרים כימיים אשר ידוע לגביהם שהם נוצרים במהלך תהליך העיקור ויכולים להטות תוצאות מחקר דרך השפעה על מערכות ביוכימיות או פיזיולוגיות של בעל החיים. ככול שניתן המצע צריך להיות נקי מאבק ומחומר שהוא בטיחותי לסגל העובדים והחוקרים וכל מי שבא עמו במגע עקיף או ישיר.

ג. אמצעים למניעת עקה ותוקפנות ואמצעי העשרה:

למעט מקרים בהם ידוע שלאמצעי העשרה ישנה יכולת להטות את תוצאות המחקר ולכן הם בלתי רצויים, כלובי החיות צריכים להכיל אמצעים הידועים ביכולתם לאפשר לבעל החיים לקיים את המגוון הרחב ביותר של דפוסי ההתנהגות שלו, להפחית את רמת העקה הכרוכה בחיים בשבי ולספק גירויים בכמות ואיכות המאפשרים שמירה על מצב בריאותי ופסיכולוגי תקין. אמצעי העשרה צריכים במידת האפשר להיות מוחמרים המאפשרים לבצע בהם תהליכי עיקור, נטולי יכולת לפגוע ולהזיק לבריאות בעלי החיים וסגל העובדים, ניתנים לטיפול באופן יעיל ונוח ומתאימים לצרכיהם של בעלי החיים אותם הם משמשים. מומלץ במידת האפשר לרכוש אמצעים כאלו מספק ידוע שמתמחה ביצור אמצעי העשרה, אולם ניתן גם ליצר אמצעים כאלו במקום ולאחר אותם כדי להפחית בעלויות הכספיות.

חצרות המשמשות לאכסון קופים ובמידת האפשר גם כלוביהם יכולו דרגשים המאפשרים להם להתגודד ולנצל את ממד הגובה, נדנדות וחבלים.

בכלובי מכרסמים רצוי להניח חפצים ואמצעים המאפשרים לקנן, לטפס, להסתתר ולהתבודד.

5. מזון

מזון המשמש להאכלת בעלי חיים יירכש מספק מוכר המספק מזון שיוצר במיוחד עבור בעלי החיים אשר אליהם הוא מיועד ואשר הרכבו מתאים לגילם, מצבם הפיזיולוגי, סוג המחקר הנערך בהם ונסיבות אחרות שיש לקחת בחשבון בהתאם לצורך כגון זנים מקבוצות גנטיות מיוחדות. המזון יסופק כאשר הוא ארוז ושומר באופן המבטיח את טריותו ומניעה של חדירת חרקים, מזיקים, או חומרים כימיים לתוכו. לא יסופק לבעלי החיים מזון אשר פג תוקפו או מזון שלא אוכסן בתנאים הנדרשים לאכסונו על פי הוראות היצרן.

פירות וירקות המשמשים להזנה של קופים ירכשו מספק של ירקות ופירות והם ירכשו טריים ונקיים.

המזון יאוכסן במחסן המיועד לכך ובמקום בו לא מצויים חומרי חיטוי, חומרי ניקוי או חומרים כימיים אחרים. המחסן יהיה מצויד במערכת מיזוג אוויר המאפשרת לשמור על הטמפרטורה הנדרשת ובכלל האמצעים הדרושים כדי למנוע חדירה של חרקים ומזיקים לתוכו.

הכניסה למחסן בו מאוחסן המזון תהיה אסורה למעט לעובדי בית החיות או מי שנושא בתפקיד לטיפול והאכלה של בעלי החיים.

6. השקיה

המים אותם מקבלים בעלי החיים לצורך שתיה, יעברו טיפול במידת הצורך באמצעות החמצה או עיקור. הבקבוקים יוחלפו באופן סדיר וישטפו בין החלפה להחלפה.

7. פינוי פסולת

א. פינוי גופות בעלי חיים:

גופותיהן של בעלי החיים המומתים יפנו לתוך מקפאי בו הטמפרטורה היא מינוס 20 מעלות צלזיוס כשהן ארוזות בשקיות. לא תפונינה בדרך זו חיות אשר טרם המתתן הוזרקו לגופן חומרים ביולוגים או רדיואקטיביים המסוגלים לפגוע בבריאות האדם, בעלי חיים אחרים או איכות הסביבה. בעלי חיים כאלו יעברו טרם פינויים תהליכים לעיקור השפעתם של החומרים המזיקים או שיפנו בהתאם להנחיות היחידה לבטיחות ביולוגית, בטיחות כימית או רדיואקטיבית.

לצורך פינוי גופותיהם של בעלי החיים, על המוסד לקיים קשר קבועה עם חברה המתמחה בפינוי פסולת ביולוגית ושהיא מורשה לכך בידי משרד הבריאות או המשרד לאיכות הסביבה. פינוי הגופות צריך להיעשות באופן סדיר ובזמנים קבועים התואמים את היקף העבודה במוסד וכמות בעלי החיים המומתים מדי פרק זמן.

ב. פינוי נסורת

הנסורת שמפונה מתוך כלובי החיות תיארזו טרם הוצאתה מהמתקן כשהיא ארוזה בשקיות והיא תפונה לתוך מתקני אשפה מוגנים כך שפתיחת השקיות וחשיפת תוכנן בידי בעלי חיים משוטטים ועופות תימנע. במקרה של מחלה שפרצה בקרב בעלי החיים ואשר ישנה סכנה להתפשטותה באמצעות המצע, יש לעקרו באוטוקלב טרם אריזתו. מצע שעלול להכיל חומרים ביולוגים פעילים, חומרים רדיואקטיביים או מחוללי מחלה שעלולים לפגוע בבריאות האדם, בעלי חיים או איכות הסביבה, יעבור תהליך עיקור בהתאם להנחיות היחידה לבטיחות ביולוגית, כימית או רדיואקטיבית בטרם יוצא מהמתקן.

8. הדברת מזיקים: הדברה מניעה

בית החיות צריך להכיל את כל האמצעים הדרושים כדי למנוע חדירה של חרקים, מזיקים או בעלי חיים לשטח המתקן. בתוף המתקן יש למקם מלכודות לחרקים ומזיקים אשר אינם פוגעות בבעלי החיים ואינם מזיקים למחקר הנערך במקום. לפחות פעמיים בשנה תיערך במקום הדברה כנגד חרקים ומזיקים והיא תיעשה על ידי מדביר מורשה. המדביר ישתמש בחומרים נטולי ריח שאינם פוגעים בבריאות החיות או רווחתן. במידת הצורך, תהליך ההדברה יעשה בחדרים שבעלי החיים פונו ממנו קודם לכן.

9. תכנית לטיפול בעתות חירום, סופי שבוע מועדים וחגים.

כל בעלי החיים צריכים לקבל טיפול מדי יום ביומו על ידי אנשים מיומנים הבקיאים במתן טיפול לבעלי החיים, בהתאם לצרכים המיוחדים שלהם ובהתאם למחקר הנערך בהם. טיפול כזה חייב להיעשות ולהינתן גם בסופי שבוע מועדים וחגים. הווטרינר העובד במוסד, צריך להיות זמין למתן יעוץ או טיפול גם לאחר שעות העבודה ובמהלך סופי השבוע החגים והמועדים.

יחידת הביטחון של המוסד צריכה להיות מסוגלת ליצור קשר בעת חירום עם מנהל בית החיות ולקבל מידיו הנחיות כיצד לנהוג. על המוסד להיערך לטיפול בחיות בעת חירום כגון פריצת שריפה או מפגעי טבע העלולים לסכן ולפגוע בבריאות החיות חייהן או רווחתם.

נספח ז: הנחיות להמתת חיות

סדר הנושאים

1. הצהרת עמדה

- שיטות המתה מותרות
- הנחיות כלליות להמתה
- המתה באמצעות חומרים נשאפים
- המתה באמצעות חומרים מוזרקים
- המתה באמצעות שיטות פיזיות
- ציוד להמתת בעלי חיים
- המתת דגים

* בעלי חיים אשר מכל סיבה שהיא נפגעו באורח חמור או בלתי הפיך ואשר הפגיעה בהן מובילה לסבל רב שאינו ניתן לטיפול, או שעקב הפגיעה בהם אינם ראויים יותר לשמש כמודל למחקר מדעי, יומתו ללא דיחוי באחת הדרכים המקובלות והמותרות להמתתם של בעלי חיים אלו. האחראי לקבלת החלטה כזו הוא הווטרנר הראשי המועסק במוסד, ובהיעדרו ממלא מקומו. תקנה זו אינה באה בסתירה או כדי להחליף תנאים מפורשים להמתת בעלי חיים שמצוינים בפרוטוקול שקיבל את אישור הועדה. כל עת שלא נוצרו נסיבות חדשות, פרוטוקול הניסוי הוא המחייב.

על כל אדם אשר מבצע המתה של בעלי חיים לקבל תחילה הדרכה מעשית מהווטרנר. הווטרנר יכול לאשר לחוקר בכיר בעל ניסיון מוכח להדריך במקומו ועל פי תיאום עמו.

• שיטות המתה מותרות

מכרסמים בני 15 יום ומעלה	תנאים וגבלות
CO ₂	כלוב תקני, הדרכה מוקדמת,
הלוטן, איזופלורן	כלי תקני, מצריך מנדף כימי
פנטובריטל	הזרקה לתוך חלל הבטן או כלי דם, שימוש בחומר הרגעה מומלץ, מינון ממית 150 mg/Kg, תיתכן שונות משמעותית בתגובה
שבירת מפרקת	חיות עד משקל 150 גר'. נדרשת מיומנות והדרכה מוקדמת.
פתיחת סרעפת	תחת הרדמה עמוקה בעת ניתוח לשם פרוצדורה מחקרית
קצירת לב	תחת הרדמה עמוקה בעת ניתוח לשם צורך מחקרי
עריפת ראש	נדרש אישור ועדת אתיקה, ציוד תקני ומאושר, לחיות מעל משקל 150 גר' נדרש ציוד לריסון, אם ניתן מומלצת הרדמה
גורי מכרסמים בני פחות מארבעה עשר יום	
CO ₂ , הלוטן, איזופלורן	עמידות גבוהה לחומר, יש להשאיר החיות פרק זמן של כעשר דקות מומלץ שימוש בטכניקת המתה נוספת

השימוש בחומרים נשאפים אינו מומלץ כבחירה ראשונה	
שימוש במספרים כירורגיות	עריפת ראש
	עוברים בני יותר מחמישה עשר יום
המתה חייבת להיעשות במהירות המרבית לאחר הוצאה מהרחם, שימוש במספרים כירורגיות	עריפת ראש
	פנטובריטל
	ארנבות בוגרות
וטרינר בלבד	פנטובריטל תחת סדציה
תחת הרדמה עמוקה, וטרינר בלבד	דימום טרמינאלי
	קופים
תחת סדציה, וטרינר בלבד	פנטובריטל

מקור המונח יוטנזיה (euthanasia) בשפה היוונית העתיקה משמעו "מוות טוב". נהוג להחשיב מוות כטוב כאשר אין הוא כרוך בסבל וכאב, פחד וחרדה. כאשר קיים צורך להמית בעל חיים עומדת החובה המוסרית להבטיח שהדבר יעשה על פי מיטב אמות המידה האתיות והמקצועיות תוך שמירה קפדנית על כבוד החיה והאדם המבצע) באופן שיבטיח את מזעור הסבל הכרוך בהמתה.

• **הנחיות כלליות להמתה:**

- כאשר צריך להמית בעל חיים חובה להתייחס אליו בחמלה המרבית.
- בעלי חיים יומתו אך ורק באמצעות אחת השיטות המפורטות בהנחיות אלו ובאופן שנקבע לצורך יישום השיטה.
- הציוד המשמש להמתת בעלי חיים חייב להיות תקני ומאושר על ידי הווטרינר ובכלל זה כלובי המתה, גליוטינות, מתקנים המשמשים לפרפוזיה או כליאת חיות טרם המתתן, מכונות הרדמה ומקור הגז המשמש להמתה והחדר או המקום בו מומתות החיות.
- כל כללי צער בעלי חיים החלים על חיות ומתקנים וציוד חלים גם על המקומות והתנאים בהם מוחזקות החיות במועד הסמוך לזמן המתתן ובמהלכה. דגש מיוחד יושם על הנקודות הבאות:
- לא תוכנסנה לתא המשמש להמתה חיות ממינים שונים (עכברים וחולדות לדוגמא) או חיות שנוכחותן גורמת לעקה אצל חיות אחרות.
- לא תוכנסנה חיות לתא המשמש להמתה בצפיפות העולה על זו המותרת לשם החזקת חיות בבית החיות. יעשה מאמץ לא לחשוף חיות לריחות הגורמים עקה
- חיות המיועדות להמתה תקבלנה טיפול זהה לזה של חיות הנמצאות במחקר לרבות נוהל החלפת כלובים, האכלה והשקיה וטיפול וטרינרי בעת הצורך
- על החוקר הממית חיות להיות בעל ידע ומיומנויות הדרושות לשם ביצוע בצורה אתית ומקצועית. הידע והמיומנות הנדרשים כוללים את הנושאים הבאים:
- * קריטריונים לקביעת מות החיה
- * הבנת סימנים התנהגותיים של בעלי החיים, זיהוי הערכה ומניעה של כאב ועקה של חיות מעבדה בכלל ואלו הקשורים לשיטת ההמתה בבעל החיים שבאחריותו בפרט.
- * הבנת המנגנון באמצעותו פועלת השיטה וידע בסיסי בפרמקולוגיה של החומרים והתרופות המשמשות להמתה
- * ידע באשר לסכנות הנשקפות לבריאות האדם ואיכות הסביבה במקרה של תקלה במהלך ההמתה.

אסור להמית בעלי חיים בנוכחות בעלי חיים אחרים גם כאשר אלו מיועדים להמתה. בעלי החיים אשר אינם בתוך המתקן המשמש להמתה ימצאו עד לזמן המתתם בחדר סמוך או מעבר לדלת או קיר המפרידים את החדר בו מומתות החיות. חיות שהוצאו מכלוביהן לשם המתה, תומתנה ללא שהות מיותרת ובאופן המהיר ביותר.

החוקר המבצע את ההמתה יישאר במקום וישמור על קשר עין עם בעל החיים בעת תהליך ההמתה עד אשר וידא שכל החיות אכן מתו.

הקריטריונים המנחים בבחירת שיטת המתה יהיו כמפורט להלן :

- יעילות: השיטה צריכה להבטיח אובדן הכרה מהיר ללא כאב ועקה
- אמינות : השיטה צריכה להביא למותו הוודאי של בעל החיים.
- השיטה תהא תואמת לסוג בעל החיים, זנו, מינו גילו ומצבו הבריאות והפיזיולוגי: זני מכרסמים מסויימים עלולים להיות עמידים בפני חומרים מסויימים המשמשים להמתה. עמידות כזו ידועה גם אצל בעלי חיים צעירים טרם גיל גמילה ועוברים. לעיתים בעקבות הניסוי שנערך בבעלי חיים משתנה תגובתן לחומר או לשיטה המשמשים להמתה.
- השיטה תאפשר בעת הצורך את המשך העבודה המדעית על הרקמות או האיברים הנלקחים מן החיה.
- בטיחות האדם המבצע: על השיטה להיות נטולת סיכונים כלפי המבצע וסביבתו.
- יש לבחור בשיטה אשר עולה בקנה אחד עם יכולתו הפסיכולוגית של המבצע ובתנאי שלא יגרם כתוצאה מכך סבל לבעל החיים או נזק למחקר.
- שמירה על איכות הסביבה ובריאות האדם לאחר פינוי גופת החיה.

*** קריטריונים לקביעת מוות במכרסמים וארנבות:**

חוסר בתנועות נשימתיות:

למרות שחוסר בתנועות נשימתיות יכול להעיד על מוות, מדובר בסימן שיכול להטעות ואין להסתמך עליו לבדו. יתכן מצב בו קיימת הפסקת נשימה אך קיימות פעילויות לב ומוח. בעל החיים יכול לחזור ולנשום בשלב מאוחר יותר ובכל מקרה הוא מסוגל לחוש כאב ועקה אם קיימת פעילות מוחית. חיות עלולות להתחזות למתות או להפסיק לנשום כתוצאה מפעילות של חומר הרדמה מדכא נשימה. אם חיות נחשפות בשלב זה לאוויר הן יכולות לשוב ולנשום. יתכן והתנועות הנשימתיות מאוד משובשות וחלשות עד כי לא ניתן להבחין בקיומן.

חוסר פעימות לב:

ניתן לחוש באמצעות הנחת אצבעות על בית החזה בחיות קטנות ובארנבות. חוסר פעילות לבבית למשך דקה ומעלה נחשבת לסימן אמין לשם קביעת המוות בחיות מעבדה.

אובדן רפלקסים:

רפלקס העפעפיים ורפלקס הקרנית הם שני רפלקסים קלים למישוש והבחנה: יחד עם אובדן דופק ונשימה אבדן רפלקסים אלו משמשים לקביעת מוות בחיות.

זגוגיות של קרנית העין:

תופעה המתרחשת מהר לאחר המוות. העין מאבדת את הגוון הרגיל ומקבלת מראה זגוגי מלווה בשינוי גוון הבולט במיוחד בחיות אלבינו.

התרחבות אישונים ואובדן הרפלקס הפופילארי (התכווצות האישון כתגובה לגירוי של אור המכוון לתוכו):

סימן בולט במיוחד בארנבות, קופים וחיות גדולות.

קביעת מוות בקופים: מוות במין זה של בעל חיים יקבע רק על ידי רופא וטרינר ובהתאם לכללים המקצועיים הנהוגים בתחום הרפואה הווטרינרית

*** המתת עוברים וגורים : שלוש עובדות ביולוגיות מחייבות התייחסות נפרדת להמתת גורי חיות ועובריהן.**

- עוברים וגורים נחשבים עמידים באופן משמעותי יותר מבוגרים למצבי היפוקסיה (חוסר חמצן) ומסוגלים לכן לשרוד ללא חמצן פרק זמן ארוך לאין שיעור יותר מאשר חיות בוגרות. קימת לכן סכנה ממשית לסבל ו/או לפינוי חיות טרם מותן!
- קצב פירוק החומרים שלהם איטי במיוחד ותגובתם לתרופות וסמים ובכלל זה חומרים המשמשים להמתה שונה באופן מהותי מזה של חיות בוגרות.

• כאשר מומתות נקבות בשלבי הריון, עובריהן ממשיכים לשרוד זמן רב לאחר מות אימהותיהן. כאשר מדובר בעוברים אשר מערכת העצבים שלהם מפותחת דיה כדי לחוש כאב ו/או עקה, הם חייבים להיות מומתים במהירות האפשרית באמצעות טכניקה שונה מזו בה הומתה האם.

המתת נקבות עכברים בהריון עד 15 יום: המתת האימהות בשלב זה של ההריון מביאה למוות מהיר של העוברים שאינם עדיין מסוגלים לחוות עקה וכאב. לא נדרשים לכן נקיטת צעדים נוספים למעט וידוי מותה של האם.

המתת נקבות עכברים (ועוברים) לאחר היום החמישה עשר: דרגת התפתחות מערכת העצבים של עוברים בגיל זה מאפשרת להם כבר לחוש כאב ועקה. כאשר העוברים דרושים למחקר יש להוציאם מהר ככול שניתן מהרחם ולהמיתם באחת מהשיטות הבאות:

- * עריפת ראש באמצעות מספריים
- * הזרקה של פנטוברביטל (שיטה פחות מומלצת ולכן רק על בסיס צידוק מחקרי).
- * אם יש צורך בקיבוע של העובר כולו הדבר מותר רק לאחר ביצוע הרדמה מלאה באמצעות פנטוברביטל או היפותרמיה (ראה הרדמת גורים). עוברים בגיל זה אינם רגישים להיפוקסיה וחשיפתם לדו תחמוצת פחמן או גזי הרדמה למשך זמן רב במיוחד נדרשת לשם המתתם. התייעצות עם הרופא הווטרינר נדרשת לשם ביצוע הליך זה.

גורי עכברים עד גיל ארבעה עשר יום: שיטות ההמתה המומלצות:

- א. שבירת מפרקת
- ב. עריפת ראש
- ג. הזרקה פנטוברביטל
- ד. באמצעות חשיפה ממושכת (10 דקות) לריכוזים גבוהים של דו תחמוצת הפחמן או גז הרדמה (מאלו המופיעים ברשימה בשילוב עם שיטת המתה פיזיקלית
- ה. המתה באמצעות חומרים נשאפים

על כל חומר נשאף להגיע לריכוז מתאים בריאות לפני שיוכל להפעיל את השפעתו. הזמן שחולף עד שהריכוז הגז המתבקש מושג כרוך במידה של עקה עבור החיה. תאימות החומר לביצוע השיטה נקבע לכן על פי פרק הזמן הנדרש לשם השגת ריכוז זה בבעל החיים הנתון. חומרים נשאפים רבים גורמים לפרקוסים בחיות השואפות אותם אך לרוב פרקוסים אלו מתרחשים לאחר שלב אובדן ההכרה של החיה ולכן הם חסרי משמעות עבורה. אם הפרקוסים נגרמים לפני אובדן ההכרה, השימוש בחומר אסור. לשם המתה באמצעות חומר הרדמה נשאף ניתן להכניס את החיות לתוך כלי אשר בקרקעיתו נמצא צמר גפן ספוג בחומר ההרדמה אולם הצורה הנוזלית של חומר ההרדמה כאשר באה במגע עם עור בעל החיים יוצרת תחושה של צריבה, לכן יש למנוע מגע ישיר בין צמר הגפן הספוג בחומר ועור החיה. לחילופין ניתן להכניס את החיות לתוך תא או כלי שאילוו מוזרמת תערובת של חומר הרדמה וחמצן או אוויר מתוך מאייד של מכונת הרדמה עד שבעל החיים נרדם בתחילה ולאחר מכן נשימתו פוסקת. כאשר בעל החיים מונח בתוך כלי יש להקפיד שגודל הכלי יאפשר לבעל החיים לעמוד בתוכו באופן נוח. ידוע שהזרמת תערובת ממאייד מעלה את משך הזמן הנדרש לשם השראת ההרדמה. יש לוודא כי לכלי המשמש להמתה תוזרם כמות נאותה של חמצן או אוויר עד להרדמת החיה. כאשר מדובר בהמתה של חיה בודדת בכלי גדול, יתכן שכמות האוויר הנמצאת בו תספיק כדי למנוע תחושת מחנק מהחיה טרם ההרדמה. ברוב המקרים אובדן ההכרה מהיר יותר כאשר בעל החיים נחשף במהירות לריכוז גבוה של החומר, אולם זרימה מהירה של גז מתוך צינור יוצרת רעש המפחיד את בעלי החיים. יש לוודא שפתח הכניסה של הגז לתוך הכלי בו מונחת החיה ממוקם כך שזרם הגז לא יפגע בחיה. ריכוז החומר הנדרש לשם ההמתה מושג באופן איטי במיוחד בחיות כאשר מדובר בחיות שנשימתן משובשת מסיבה כלשהי. בעלי חיים אלו יתכן ויעברו עקה רבה (למשל חיות שבוצע בהן ניתוח אשר בעקבותיו תנועות הנשימה גורמות לכאב או חיות הסובלות ממחלה)

חומרים נשאפים מותרים:

- הלוטן
- הלוטן משרה הרדמה במהירות רבה והוא מדכא באופן משמעותי את פעולת הלב. הלוטן נחשב לגז ההרדמה המתאים ביותר לשם המתת חיות.
- איזופלורן

איזופלורן ידוע כחומר המשרה הרדמה במכרסמים באופן מהיר יותר מאיזופלוראן אך בשל היותו בעל ריח המוגדר כ"דוקרני" החיות מנסות לעצור את נשימתן ככול שניתן כדי להתגונן מפני תחושה זו וכתוצאה מכך מתארך זמן השראת ההרדמה (induction) בהשוואה להלוטן. למרות שהשימוש באיזופלורן לשם המתת חיות מותר, השימוש בהלוטן עדיף.

• דו תחמוצת פחמן

מדובר בשיטה שבעיני רבים נחשבת כלא אסטטית וחוקרים רבים נרתעים מלהמית חיות באמצעותה. השיטה הייתה משך שנים רבות הנפוצה והמקובלת במעבדות מחקר. בעשור האחרון התפרסמו מאמרים רבים המטילים דופי באיכות השיטה והסיבה העיקרית לכך היא שהגז המגיב עם הנוזל העוטף את הריריות של דרכי הנשימה והאף, יוצר חומצה פחמתית (H_2CO_3) שמפעילה את קולטני הכאב. הגז מדכא את מערכת העצבים ובריכוזים סב-לטלים משרה הרדמה. כתוצאה מכך חוקרים אשר אינם מודעים לתופעה זו עלולים לטעות בקביעת המוות ולפנות חיות מורדמות ולא מתות. חיות אלו עלולות להתעורר לאחר מכן במקום אליו פונו, מצב בו נשקפת להם ולסביבה סכנת מפגע משמעותית.

מכרסמים וחיות אחרות יכולות לשרוד בסביבה עניה בחמצן, ולגורי מכרסמים ובעלי חיים אחרים נדרש זמן רב במיוחד כדי למות עקב חשיפה לגז זה.

עוברים יכולים לשרוד דקות רבות לאחר מות אמותיהם.

בשל היות הגז כבד מהאוויר, יתכן מצב שחלקו העליון של הכלוב או התא בו ממוקמות החיות יכיל אויר,

מצב בו החיות ממקמות את ראשיהן גבוהה או מטפסות מעלה ונמנעות מנשימת הגז.

מסיבות אלו ונוספות לא ניתן לגבש בנקל הנחיות ברורות ומוסכמות באשר לאופן המתת חיות באמצעות שיטה זו. ועדות אתיקה של מוסדות הידועים בשל דרישותיהן המקצועיות והאתיות המחמירות, מחשיבים כיום את השיטה כבלתי אידיאלית וכמותרת רק תחת תנאים ומגבלות (כשאינן דרך חלופית). יחד עם זאת השיטה מגלמת יתרונות רבים שאינם קשורים לבעלי החיים ונראה כי במיוחד קשה להחליפה באותם המצבים בהם יש צורך להמית כמות גדולה של חיות בפרק זמן קצר.

הוועדה המוסדית של בר אילן מתירה את השימוש בשיטה, אולם ממליצה על המתת החיות בשיטה אחרת כל עת שניתן, וקובעת מגבלות על השימוש בה כמפורט להלן:

א. בלוני דו תחמוצת פחמן הם המקור הגז היחיד המותר. שימוש בגז ממקור אחר כגון קרח יבש או ראקציות כימיות אסור בהחלט.

ב. קצב זרימת הגז המומלץ הוא 20% מנפח התא למשך דקה.

ג. זרימת הגז צריכה להימשך למשך דקה לאחר שהחיות מראות סימני מוות. לפני פינוי החיה יש לוודא שהיא מתה, והמתת חיות ששרדו את השיטה מצריכה שימוש בשיטה אחרת לשם המתתן.

ד. בעת זרימת הגז בצינור לתוך כלובי ההמתה יורדת הטמפרטורה באופן משמעותי עד מתחת ל-0°C. כיוון שישנה סכנה ליצירת כוויות קור, כלובי ההמתה צריכים להיבנות במיוחד על פי תכנון המתאים לביצוע השיטה ולקבל את אישור הוטרנר.

ה. חוקרים המבצעים את השיטה יקבלו הדרכה מעשית באופן פרטני מהוטרנר או מחוקר בכיר הבקיא בישום השיטה ובתיאום מראש עם הוטרנר.

• המתה באמצעות חומרים מוזרקים

מספר חומרים הניתנים בזריקה משמשים להמתת חיות. כאשר השימוש בחומרים אלו נעשה בידי חוקר מיומן ועל פי ההנחיות, ההמתה באמצעותם אינה כרוכה בכאב. החומרים המפורטים להלן הם המותרים לצורך המתת בעלי חיים.

פנטובריטל:

פנטובריטל היא חומצה ברביטורית בעלת טווח השפעה ארוך. הברביטורטים גורמים לדיכוי קליפת המוח בתחילה ולאחר מיין לדיכוי מרכזי הנשימה, הלב וגזע המוח. החומר מותר להזרקה לתוך חלל הבטן או ישירות לכלי דם. הזרקה החומר לתוך שריר או כל רקמה אחרת שאינה כלי דם או חלל הבטן עלולה לגרום לכאב משמעותי. בעוד שמציאת כלי דם לצורך הזרקה החומר אינה פעולה המהווה בעיה בארנבות, הדבר בעייתי ואינו מאוד מעשי במכרסמים קטנים. לכן בעכברים וחולדות ההזרקה לחלל הבטן נחשבת לנפוצה ביותר. לעיתים תכופות יש צורך לרסן את בעל החיים לצורך ההזרקה ולשם כך ניתן במקרה הצורך להשתמש

בחומרי הרגעה. פנטובריטל נמכר כתמיסה לא סטרילית לצורך המתה בשם המסחרי "פנטל" והמינון הממית הוא כ- 200mg/Kg- ההמתה באמצעות שיטה זו נחשבת לאיטית יותר בייחס להמתה באמצעות דו תחמוצת הפחמן והשימוש בחומר מומלץ במיוחד כאשר מספר החיות שיש להמית קטן. השימוש בפנטל מותר בכפוף לנהלים הבאים:

- * במכרסמים מותרת ההזרקה אך ורק לתוך חלל הבטן.
- * בארנבות מותרת ההזרקה לוריד האוזן.
- * בחיות הנמצאות תחת הרדמה עמוקה ניתן להזריק ישירות ללב.
- * לאחר ההזרקה החיה תונח בכלוב נפרד ובסביבה שקטה עד וידי המוות.
- * בחיות המגלות התנגדות חובה להסתייע בחומרי הרדמה או חומרים מטשטשים.

• **המתה באמצעות שיטות פיזיות:**

כאשר הן מיושמות בידי אנשים מיומנים ובאמצעות ציוד הולם יש באפשרותן להביא למוות מהיר העומד בקריטריונים אתים הולמים. השיטות נחשבות כבלתי אסתטיות וחוקרים רבים נרתעים לכן מיישומן. בנסיבות מחקריות מסוימות כאשר חומר מוזרק או חשיפה לגז עלולים לשבש מחקר הנערך על רקמות המופקות מהחיה לאחר מותה, יתכן כי שיטה פיזית תהא היחידה המתאימה. השיטות המפורטות להלן נחשבות כמותרות:

• **שבירת מפרקת:**

- מדובר בשיטת המתה ראווה כאשר היא נעשית בידי אנשים מיומנים. פעילות מוחית נמשכת כ-13 דקות לאחר שבירת המפרקת והשיטה כרוכה בפרוסים משמעותיים של בעל החיים לאחר אובדן ההכרה. השיטה נחשבת כבלתי אסתטית וחוקרים רבים נרתעים מליישם אותה. השיטה מותרת בכפוף להנחיות הבאות:
- א. מותרת לעכברים בכול גיל ומשקל.
 - ב. אסורה לשימוש בחולדות שמשקלן מעל 150גרם למעט אם נעשית תחת הרדמה עמוקה.
 - ג. על המבצע לקבל הדרכה מעשית מידי וטרינר או חוקר בכיר אחר ובתיאום מראש עם הוטרינר טרם קבלת אישור לבצע המתת חיות.

• **עריפת ראש:**

- מדובר בטכניקה הנהוגה להמתת חיות מעבדה בעיקר לצורך הפקת רקמות כאשר לחומרי המתה כימים ישנה השפעה שפוגעת במחקר הנערך בהן, או כדי לקבל את מוחו של בעל החיים ללא שנגרם לו נזק אנטומי כתוצאה משבירת המפרקת. ריסון בעל החיים לצורך ביצוע הפרוצדורה נחשב לגורם הכרוך בעקה עבור החיה. לשם ביצוע הפרוצדורה ישנן גליוטינות המיועדות להמתת מכרסמים בוגרים ולארנבות צעירות אך הן אינן מתאימות להמתת חיות צעירות וקטנות. בחיות אלו ניתן להשתמש בכלים אחרים כגון מספריים כירורגיות. השיטה מותרת לשימוש במגבלות הבאות:
- א. כאשר קיימת הצדקה מדעית לשימוש.
 - ב. השיטה מצויינת בפרוטוקול הניסוי שאושר.
 - ג. המתת חיות שמשקלן יותר מ-150 גרם מחייבת שימוש במתקן מיוחד המאפשר ריסון החיה.
 - ד. אם שימוש בחומרי הרגעה ו/או הרדמה אינם שוללים את האפשרות להשתמש ברקמות או האברים לצורך מחקר יש להשתמש בהם בתהליך.
 - ה. הציוד המשמש להמתת החיות חייב להיות תקין ומושחז ולקבל את אישור הוטרינר לצורך השימוש בו.

• **דימום טרמינאלי:**

דימום טרמינאלי מותר לשם הפקת דם מקסימאלית מבעל חיים כאשר הליך זה מהווה את הנקודה הסופית במחקר או כאשר השימוש בבעל החיים הותר לשם הפקת דם או מרכיביו. ההמתה מותרת תחת המגבלות הבאות:

- א. תיעשה תחת הרדמה מלאה
- ב. הפרוצדורה אושרה על ידי הוועדה המוסדית לצורך המחקר הנתון
- ג. דימום מהלב בארנבות יעשה על ידי וטרינר
- ד. עם סיום הדימום יש לוודא את המוות

- ציוד המשמש להמתת בעלי חיים חייב להיות תקיני, לקבל את אישור הוטרנר לשימוש בו ולהיבדק מעת לעת. בכלל זה כלובים המשמשים להמתת בעלי חיים באמצעות גז וגליוטינות לעריפת ראש.

*המתת דגים:

המתת דגים מותרת באמצעות אחת מהשיטות הבאות:

- א. המסה של 750-2000 מ"ג לליטר של חומר ההרדמה MS-222 (Tricaine methanesulfonate) והחזקת הדג בתמיסה למשך עשר דקות לפחות. רצוי לוודא מוות באמצעות ביצוע ההמתה בשיטה נוספת כגון דיסקציה של חוט השידרה או הזרקת פנטובריטל. החומר יוצר תמיסה חומצית וכאשר ריכוז החומר בתמיסה גבוהה מ-500 מ"ג לליטר יש צורך לאזן את החומציות בעזרת סודיום ביקרבונט עד לסטורציה כאשר ה- $\text{pH} = 7-7.5$
- ב. באמצעות הזרקת פנטובריטל (פנטל) לחלל הבטן או ללב.
- ג. בנזוקאין הידרוכלוריד- החומר מתמוסס במים ויכול לשמש לשם המתה של דגים בריכוז 250 מ"ג לליטר. יש להשאיר את הדגים בתמיסה כעשר דקות לאחר הפסקת תנועות הזימים.

נספח ח: נוהל רכישה ויבוא של בעלי חיים, הובלתם וקבלתם

סדר הנושאים

- הנחיות כלליות
- הובלת בעלי חיים
- הזמנת בעלי חיים מספק מסחרי הפועל בחו"ל
- הזמנת בעלי חיים מספק מסחרי הפועל בישראל
- הזמנת בעלי חיים ממקור שאינו ספק מסחרי

הנחיות כלליות

- א. רכישת בעלי חיים, הובלתם והכנסתם לבית החיות תעשה רק על פי נוהל זה.
- ב. עם הגעת בעלי חיים לבר אילן ולאחר הכנסתם לבית החיות הם יעברו תקופת אקלום בת שבוע לפחות. במשך תקופה זו חל איסור מוחלט לבצע בהם מחקר מדעי ו/או לערוך בהם פרוצדורות הנדרשות לשם הכנתם למחקר.
- ג. רשאי להזמין בעלי חיים מי שבידו אישור בר-תוקף של הוועדה המוסדית לעריכת ניסויים בחיות אותן הוא מבקש להזמין וקיבל לכך מראש אישור כתוב ממנהל בית החיות. אישורו של המנהל כוחו יפה להזמנה אחת בלבד ויש לחדשו בעבור כל משלוח.
- ד. על החוקר המזמין לנקוט בכל האמצעים הנדרשים כדי לוודא שהוא אינו חורג ממספר בעלי החיים שהותר לו על ידי הוועדה המוסדית. לשם כך ינהל רישום ומעקב אחר מספרם של בעלי החיים בהם הוא כבר השתמש בכל מחקר נתון. רישום זה יהיה זמין לביקורת כל עת שיידרש לכך החוקר.
- ה. אין להזמין בעלי חיים באמצעות מימון שאינו מעוגן בסעיף תקציב בבר – אילן, למעט אם התקבלה מראש רשות ממנהל בית החיות.
- ו. חל איסור להזמין בעלי חיים בידי חוקר למען חוקר אחר. בעלי החיים שמוזמנים ישמשו אך ורק לצורך המחקר המוצהר על גבי טופס ההזמנה.
- ז. הכנסת בעלי חיים לבית החיות מותרת אך ורק בידי עובד בית החיות ובידיעת המנהל.
- ח. על חוקר הרוכש בעלי חיים להיות נוכח בעת קבלתם. במידה והדבר אינו ניתן, עליו לעדכן את מנהל בית החיות ולהיות זמין באמצעות הטלפון או בדרך אחרת שתסוכם מראש.

הובלת בעלי חיים לאוניברסיטת בר אילן

- הובלת בעלי חיים תתבצע בהתאם להמלצות המועצה האמריקאית הלאומית למדעים כפי שהן מפורסמות בחוברת המועצה. להלן עיקרי הדברים:
- א. הובלה תתבצע בפרק הזמן הקצר ביותר האפשרי.
 - ב. במהלך ההובלה יש לנקוט בכל האמצעים כדי לוודא שהגנה נאותה ניתנת לבעלי החיים מפני גורמי עקה סביבתיים. חובה למנוע צפיפות יתר ולוודא שבמידת הצורך מזון ומים יהיו זמינים לבעלי חיים ושהם אינם חשופים לפגיעה אפשרית בגופם.
 - ג. כל משלוח בעלי חיים חייב בבדיקת וטרינר מטעם הספק שיוודא כי בעלי החיים בריאים ותנאי ההובלה נאותים.
 - ד. נדרש לערוך תיאום בין שולח בעלי החיים ומקבלם כדי לוודא שבעלי החיים יתקבלו בצורה הולמת עם הגעתם ליעדם. תיאום זה הינו באחריות הצוות בבר אילן, כלומר החוקר המזמין ומנהל בית החיות.
 - ה. ההנחיות המחייבות להובלת קופים הם אלו. Association live Animal Regulation; IATA 1995 :
 - ו. רכישת קופים והובלתם (כמו גם נוזלים או רקמות המופקים מהם) תעשה בכפוף להוראת רשות שמורות הטבע והגנים והאמנה המוכרת כאמנת CITES

הזמנת בעלי חיים מספק מסחרי הפועל בחו"ל

- א. החוקר יפנה למנהל בית החיות בזמן סביר מראש (חודש לפחות) וימסור לו את שם הספק ואת האישור שניתן מהוועדה המוסדית למחקר אשר עבורו בעלי החיים נרכשים.
- ב. המנהל יודא כי המבקש פועל כדין, ושניתן לאכלס את בעלי החיים בבית החיות בתקופה המבוקשת. מנהל בית החיות יפנה לספק ויבקש את דוחות הבריאות של בית הגידול ממנו מסופקים בעלי החיים.

- ג. לאחר קבלת דוחות הבריאות ולאחר שהוברר כי מצב בריאותן של החיות תקין וניתן לבצע את ההזמנה, המנהל יאשרה בחתימת ידו וימסור אותה לידי החוקר. החוקר יעביר את ההזמנה החתומה למחלקת היבוא.
- ד. החוקר יעדכן את מנהל בית החיות באשר לתאריך שנקבע לקבלת בעלי החיים והשעה המשוערת.
- ה. על החוקר להיות נוכח בבית החיות בעת הגעת בעלי החיים. במידה שהדבר אינו אפשרי עליו לידע על כך את מנהל בית החיות ולהיות זמין לבידורים שיתכן וידרשו באמצעות הטלפון.
- ו. לאחר הגעת בעלי החיים וקליטתן בבית החיות הן יוכנסו להסגר למשך ארבעה עשר יום לפחות. זוהי דרישה חוקית אשר בכפוף לה ניתן רישיון היבוא. מנהל בית החיות יקבע את מיקום ההסגר ותנאיו ויעדכן את החוקר המזמין אודות פרטים אלו או אחרים ככול שיהיו.

הזמנת בעלי חיים מספק מסחרי הפועל בישראל

חוקרים המבקשים להזמין בעלי חיים מספק מוכר בישראל יפעלו לפי הנוהל בסעיף 10.3 למעט הליכי היבוא הנדרשים. בעלי חיים אלו אינם חייבים בהסגר, אלא בתקופת אקלום בלבד.

הזמנת בעלי חיים ממקור שאינו ספק מסחרי (בארץ או בחו"ל)

חוקר המבקש להביא בעלי חיים ממקור שאינו מסחרי יפנה לווטרינר וימסור לו את שם וכתובת הווטרינר האחראי במוסד השולח. וטרינר בר אילן יבקש להציג בדיקות בריאות של בעלי החיים על פי ראות עיניו ובהסתמך על שיקולים וטרינרים לגופו של עניין. אם ימצא לנכון, הווטרינר ידרוש לערוך בדיקות נוספות או שונות בבעלי החיים טרם שליחתם לבר אילן.

רק לאחר התרת יבוא בעלי החיים על ידי הווטרינר הסגר וביצוע בדיקות בריאות נוספות לאחר הגעת בעלי החיים ועל חשבון המזמין יחל החוקר בהליכים הנדרשים לשם יבוא בעלי החיים כמפורט בנוהל להזמנת בעלי החיים מספק מסחרי.

בעלי חיים המיובאים ממקור שאינו מסחרי יתקבלו לבית החיות בנוכחות הווטרינר בלבד. הווטרינר יבצע בדיקה חיצונית מקיפה על מנת לוודא שבעלי החיים במצב גופני תקין וכי לא ניתן לזהות כל מחלה, טפיל חיצוני או בעיה פיזיולוגית.

על פי קביעת הווטרינר בעלי החיים ישהו לאחר הגעתם בהסגר למשך מספר שבועות (עד כעשרה שבועות). תקופה זו תיחשב גם כתקופת התאקלמות ועם שחרור בעלי החיים מן ההסגר ניתן יהיה לערוך בהן מחקר. במידה שיתברר כי למרות כל הבדיקות המקדימות והאישורים שסופקו, בעלי החיים נגועים בזיהום המסכן את בעלי החיים או את המחקר הנערך באוניברסיטה, הווטרינר ינקוט בצעדים ככול שימצא לנכון כולל המתת בעלי החיים.

נספח ט: שיטות לניטור סימני כאב ועקה וטיפול במצבים אלו

- א. כל פרוצדורה הנחשבת לכואבת או לכגורמת עקה בנ אדם, תיחשב לכזו גם בבלי חיים ותטופל בהתאם. בעת ספק יפעל זה תמיד לטובתו של בעל החיים על פי העיקרון הידוע בלעז Give the animal the benefit of doubt.
- ב. היות וחיות מעבדה ניחנות ביכולת למסך סימני כאב בתחום המתון ללא החצנת שינויים התנהגותיים באופן שניתן לזיהוי בעיין בלתי מזויינת ובאור יום, היעדר שינויים התנהגותיים המזוהים עם כאב, לא יהוו הנחת יסוד לכך שהחיה אינה חווה כאב לאחר פרוצדורות כירורגיות (קטגוריה D) וכל החיות תטופלנה ותבדקנה מידי יום לפחות ולמשך זמן שלא יפחת מ-72 שעות מתום ביצוע הפרוצדורה.
- ג. בעלי חיים שימשיכו להראות שינויים התנהגותיים המזוהים כתגובה לעקה ובכלל זה כאב, גם לאחר 72 שעות, ימשיכו לקבל טיפול ולהיבדק עד 48 שעות לאחר חזרתן למצב פיזיולוגי תקין.
- ד. הסימנים ההתנהגותיים והפיזיולוגיים שנכוחתם תיבדק בחיות הם אלו המופיעים בסעיף 13.1 ועל החוקרים חלה חובה להכירם.
- ה. בעלי חיים המראים סימני עקה ובכלל זה כאב, יאוכסנו בכלוב נפרד ובסביבה התואמת את מצבן הפיזיולוגי. מצע הכלוב יהא כזה המונע עקה וזיהומים, ישמר נקי, ומזון ומים יוצעו לחיות באופן המתחשב במגבלותיהן.
- ו. בעת ביקור ובדיקת החיות, החוקר האחראי יתעד את ביקוריו וממצאיו בטופס המיועד לכך ואשר אותו יקבל מידי הווטרינר או מנהל בית החיות. הטופס האמור ישמר בחדר בו נמצאת החיה ויהיה זמין לביקורת הווטרינר בכל עת. הכלוב ימצא במקום שניתן יהיה לשייכו לטופס האמור.

סימנים פיזיולוגיים והתנהגותיים המעידים על כאב במכרסמים ובארנבות:

TABLE 1			
POTENTIAL SIGNS ASSOCIATED WITH PAIN OR DISTRESS IN RATS, MICE AND RABBITS			
	Mice	Rats	Rabbits
Decreased Food and Water Consumption	X	X	X
Weight loss	X	X	X
Self-imposed isolation/hiding	X	X	X
Self-mutilation, gnawing at limbs	X	X	X
Rapid Breathing	X	X	X
Opened-Mouth Breathing	X	X	X
Abdominal Breathing	X	X	X
Grinding Teeth		X	X
Biting/Growling/Aggression		X	X
Increased/Decreased Movement	X	X	X
Unkempt Appearance (Erected, Matted, or Dull Haircoat)	X	X	X
Abnormal Posture/Positioning (e.g., Head-pressing, Hunched Back)	X	X	X
Restless Sleep			X
Tearing (including Porphyria), Lack of Blinking Reflex		X	X
Muscle Rigidity, Lack of Muscle Tone	X	X	X
Dilated Pupils			X
Dehydration/Skin Tenting/Sunken Eyes	X	X	X
Twitching, trembling, tremor	X	X	X
Vocalization (Rare)	X	X	X
Redness or Swelling Around Surgical Site	X	X	X
Increased Salivation			X

נספח י': הוצאת דם מחיות מעבדה

דם מחיות מעבדה ילקח בהתאם להנחיות וההמלצות שפורסמו במאמר שלהלן:

**Removal of blood from laboratory mammals and birds
FIRST REPORT OF THE BVA/FRAME/RSPCA/UFOW JOINT WORKING GROUP
ON REFINEMENT, *Laboratory Animals* (1993) 27, 1-22**

http://www.newcastle.edu.au/_data/assets/pdf_file/0006/31110/blood-collection-labanimal.pdf

על החוקרים המבצעים מחקרים אשר במסגרתם יש להוציא דם מחיות מעבדה, חלה חובה להכיר את ההנחיות הרלוונטיות שפורסמו במאמר זה ולהתייעץ עם הווטרינר האחראי טרם תחילת הביצוע. הוצאת דם מחיות מעבדה מותרת אך ורק למי שהוא חוקר מוסמך או שקיבל אישור מיוחד מווטרינר המוסד. בעת כתיבת פרוטוקולים העוסקים בניסויים בהם יש צורך להוציא דם מבעלי חיים יש לקחת בחשבון את ההנחיות וההמלצות המופיעות במאמר הנ"ל.

נספח י"א: עריכת ניסויים בחקר הסרטן.

את הבסיס האתי והמקצועי לביצוע ניסויים בחקר הסרטן מהוות ההמלצות וההנחיות שפורסמו במאמר שלהלן:

UK Co-ordinating Committee on Cancer Research

UKCCCR Guidelines for the Welfare of Animals in Experimental Neoplasia (Second Edition)
1997

<http://ciepal-azur.unice.fr/Oncology%20animal%20guides.pdf>

על כל החוקרים המבצעים ניסויים בחקר הסרטן חלה חובה להכיר את תוכן המאמר ולפעול על פי הנחיותיו והמלצותיו.

בעת כתיבת פרוטוקולים העוסקים בחקר סרטן, יש לקחת בחשבון את ההנחיות וההמלצות המופיעות במאמר הנ"ל.

נספח י"ב: חיסון ארנבות לשם הפקת נוגדנים

כבסיס האתי והמקצועי לחיסון ארנבות לשם הפקת נוגדנים מהוות ההמלצות וההנחיות שפורסמו במאמר שלהלן:

CCAC guidelines on: antibody production, 2002

<http://www.medizin.uni-tuebingen.de/tierschutz/antibody.pdf>

על החוקרים המבצעים ניסויים אשר במסגרתם יש לחסן ארנבות לשם הפקת נוגדנים להכיר את תוכן המאמר הרלוונטי ולפעול על פיו. בעת כתיבה והגשת פרוטוקול העוסק בחיסון ארנבות יש לקחת בחשבון את ההמלצות וההנחיות המפורסמות במאמר.

מותר לחסן ארנבות רק למי שהוא חוקר מוסמך או שקיבל לכך אישור מיוחד מהרופא הווטרינר או מנהל בית החיות.

לפני תחילת הביצוע יש להתייעץ עם הרופא הווטרינר.

נספח י"ג: המלצות לצמצום משתנים

משתנים: כדי שמדידות תהינה מדעיות עליהן לעמוד בשלושה קריטריונים מוכרים (Replicability Reliability, Validity) לשם כך יש להבטיח שלמעט המשתנה הנבדק (Signal) (או המשתנים הנבדקים) תתקיים שונות קטנה ככל האפשר בתוך הקבוצות (הניסוי והביקורת) (intravariability) או ביניהן (intervariability). נהוג לנות משתנים שביכולתם להפריע ולשבש את איכות המדידה (והם אינם נשלטים בדרך כלל ולעיתים אין אנו יודעים על קיומם או מהם) כ"רעש" (Noise). כאשר כמות המשתנים גבוהה והם בעלי השפעה על המערכת הנבדקת אנו אומרים כי הרעש גבוה. כאשר הרעש גבוה נוצרת שונות בין החיות בתוך ובין הקבוצות בתגובה למשתנה הנבדק. שונות זו עלולה להיות משמעותית עד כדי להביא חוסר יכולת להשיג תוצאות בעלות משמעות סטטיסטית. מטרתנו היא לכן להשפיע על היחס הקיים בין Signal ל- Noise. ככול שהיחס גדול יותר לטובת ה-signal הסיכוי שתוצאות הניסוי תשקפנה את האמת המדעית גבוה יותר. שלושה גורמים עיקריים מסוגלים ליצור רעש המטה תוצאות ניסוי בחיות בעבדה:

* גנטיקה: כאשר הניסוי נערך במכרסמים יש לקחת בחשבון את האפשרות להשתמש בזנים בעלי זהות גנטית אחידה (איזוגנאים). היכולת להבחין בשינויים כתגובה למשתנה הנבדק בין קבוצת הניסוי וקבוצת הביקורת עשויה להיות גבוהה באופן משמעותי כאשר הניסוי נערך על חיות בעלות אחידות גנטית. במצב זה ניתן לצמצם משמעותית את מספרן של החיות הנתונות לניסוי מבלי לפגוע בסיכויים להשיג תוצאות מדעיות אמינות (Reduction).

* סביבה: התנאים הסביבתיים בהם מוחזקות החיות הם בעלי השפעה משמעותית ביותר ובעלי חשיבות מכרעת לגבי גודלן של קבוצות הניסוי. על התנאים לכן להיות אידיאליים לצרכי החיות וסטנדרטים ככול שניתן.

* מיקרוביולוגיה: חיות עלולות לארח בגופם פרזיטים אשר הוכח לגביהם כי ביכולתם לשבש את המערכת הנחקרת ולהטות את תוצאות המחקר. לצורך מזעור ה"רעש" העלול להיגרם כתוצאה מכך יש לשאוף לעבוד עם חיות נקיות מפתוגנים (SPF).

נספח י"ד : הרמוניזציה במחקר האלקטרופיזיולוגי בקופים

הרמוניזציה במחקר האלקטרופיזיולוגי בקופים במוסדות המחקר שבמדינת ישראל

מטרת המסמך היא עדכון של הכלים העומדים לטובת המחקר בקופים ולהביא את המחקר לבסיס אחיד.

ההמלצות מופיעות בעקבות תהליך של בדיקת מצב המחקר האלקטרופיזיולוגי בקופים. הבדיקה באה לעמוד על הסטנדרטים הראויים והמעשיים הנהוגים במעבדות המחקר הרלוונטיות, ואשר באם להבטיח הן את הצלחת המחקר והן את רווחת בע"ח לה כלל המערכת מחויבת.

התקיימו ראיונות עם החוקרים העובדים עם קופים בישראל ובעקבותם סוכמו הממצאים והוכנה טיוטא להתייחסות הגורמים הרלוונטיים. לאחר שלב האיסוף בוצע ריכוז הנתונים והוא שימש כבסיס לדיון עם הצדדים בעלי העניין. בעקבות הדיון מובאות המלצות ליישום ופיקוח, אשר יתנו כלים לועדות המוסדיות בבואם לדון בבקשות מחקר אלקטרופיזיולוגי בקופים, ויובילו להימצאותם של קוים מנחים אחידים בארץ לרשות המוסדות.

ישום האלמנטים השונים של הטיפול בבע"ח במסגרת השתתפותם במחקר, קרי הטיפול הוטרנרי השותף, הלימוד ההתנהגותי, הלימוד ההעשרתי, לימוד משימות הניסוי, והכשרת וזיהוי צוות המחקר בכל רמותיו, צריך להיעשות תוך שמירה על עקרונות האינטגרציה. זאת כאשר יש להתייחס לאלתר לכל האלמנטים עבור כל בקשת מחקר חדשה, ואף לבחון את אפשרות השמתם עבור אישורי ניסוי שאושרו בשנה האחרונה במידה והם לא מכילים את אלמנטים אלו. אנו מצפים לראות ישום מלא של העקרונות האינטגרציה בכל המוסדות, עבור כל בקשות המחקר, תוך 4 שנים.

יש להתחיל וליישם את העקרונות האלו ולתת להם ביטוי כבר בתהליך אישור הניסוי עבור כל אישור חדש, תוך בחינת האפשרות להכנסת שיפורים בתוכניות הקיימות ולהעמקת השיפורים לאורך הזמן, תוך מתן אפשרות למוסדות ללימוד את תהליכי ישום האינטגרציה, על מנת להשיג ישום מלא תוך 4 שנים.

בכדי לעמוד ביעדי האינטגרציה יש לפעול להקניית והעמקת הידע ההתנהגותי והלימודי בקבוצות המחקר, תוך העזרות בסכמות פעולה שונות – כל מוסד בצורה המתאימה לו יותר, כך שבחינת תוכנית המחקר (במובנה האינטגרטיבי) תבוצע בעזרת אנשי מקצוע, בין אם מקומיים או מהעולם ובין אם על בסיס קבוע או בצורה ממוקדת.

אלמנטי הטיפול לאינטגרציה כוללים את הטיפול הבסיסי, הוטרנרי, ההתנהגותי, ההעשרתי, והמחקרי. אינטגרציה של האלמנטים הללו מאפשרת להשיג שיפור משמעותי במסגרת המשאבים הקיימים, ואינה מצריכה הקצאת משאבים נוספת רבה, בעיקר היא דורשת תהליך של תכנון, זיהוי והגדרת צוות העבודה, הגדרת משימות, וישומן בתוכנית העבודה.

**הרמוניזציה במחקר האלקטרופיזיולוגי בקופים במוסדות המחקר
שבמדינת ישראל**

הנחיות

1 הקצאת בע"ח לפרויקט

- בעת בחינת מספר הקופים שימש במחקר על הועדה המוסדית לשקול בין היתר, וכנגד הרצון הבסיסי למזער את מספר הפרטים המאושרים, גם את:
- א. היכולת לענות על מטרות המחקר תוך התחשבות בתקפות ומשמעות הממצאים שיתקבלו בשל השונות הטבעית בקרב הפרטים המשמשים במחקר ובשל מגבלות המתודולוגיה.
 - ב. אובדן פוטנציאלי של קופים בשל בעיות בריאות ו/או כשל באימון בקרב הקופים המוזמנים.
 - ג. הצורך המנטלי של הקופים בחברת בני מינם (לפחות פרט אחד בסמיכות בלתי אמצעית) בזמנים שאינם נוטלים חלק פעיל במדידות ובפרוצדורות הכרוכות במדידות.

2 כוח אדם

- על הועדה המוסדית הבוחנת את בקשת ההיתר לניסוי להתנות את אישורו גם בכך שלאורך כך מהלכו יהיה זמין לו כוח אדם מתאים באיכות וכמות כאלה שיבטיחו הן את מזעור סבלם והן צמצום משך השתתפותם של הקופים בניסוי. בין היתר תוודא הועדה בהקשר זה כי:
- א. מספר בעלי התפקיד השונים יתאם את צרכי הטיפול והניסוי בכמות הקופים המתוכננת.
 - ב. העדרותו של החוקר הראשי או של בעל תפקיד אחר במחקר תגובה באחריות ובביצוע במחליפים מתאימים כך שהניסוי לא יתעכב.
 - ג. הועדה תתנה את אישורה בכך שתובטח בכל מקרה בו מבוצעת פרוצדורה פולשנית בהרדמה ו/או פרוצדורה ניתוחית בהרדמה נוכחותם של: א) וטרנר, ב) אדם בעל מומחיות הולמת בביצוע הפרוצדורה.
 - ד. המוסדות יקיימו משרת behavioural animal welfare אחראי על רווחה התנהגותית, לימוד התנהגותי והעשרה התנהגותית, כמו גם הקניית הידע הדרוש לצוות המחקר העובד עם הקופים.

3 אימון

- הועדה המוסדית תתנה את אישורה בוידוא שליטתו של צוות המחקר באימון הקופים (או לפחות בצרופו של מומחה בתחום לזמן מסוים) וכן בקיומה של תוכנית אימון מקדימה הכוללת:
- א. התוודעות יסודית של החוקרים לקופים.

- ב. אימון (לא כוחני) של הקופים לבצוע המטלות הקדם-ניסוייות שבניסוי.
- ג. עדכון והתאמה של שיטת האימון במקרים של כשל אימוני או התנגדות מצד הקוף.
- ד. עדכון כל צוות המחקר (כולל הצוות התומך) ביעדי האימון ובצורך בשמירה על תוכנית העבודה.

4 הכשרה

הוועדה המוסדית תתנה את אישורה, בין היתר, בכך שכל חברי צוות המחקר הוכשרו כהלכה בקורס ההולם את צרכי המחקר ורווחת הקופים ואף עברו תרגול מעשי, הקניית ידע מעשי והקניית ידע אימוני בהדרכת איש מקצוע מנוסה בתחום. בכל שלב בעבודה עם הקופים דרושה הכשרה ספציפית הכוללת יישום של מרכיבי האימון ההתנהגותי, זאת מעבר להכשרה הבסיסית לעבודה בקופים.

5 קופים שאינם בניסוי

אישור הוועדה המוסדית יותנה גם בקיום תוכנית העשרה מנטלית שתתייחס לכל זמן בשגרת יומם של הקופים ובמיוחד לזמנים שלפני הניסוי ולפרקי הזמן שבין חלקיו השונים.

הבהרה

למען הסר ספק, הנחיות אלו הינן בתוספת לכלל דרישות החוק-, תקנות-, כללי-, הנחיות-, והחלטות המועצה בדבר ניסויים בבע"ח. מגוון כלי הסדרה אלו כוללים בין היתר את כללי ה-NRC, כללי ניסויים בבע"ח, החלטות המועצה בדבר הכשרת העוסקים במחקר, בדבר הדרישות מהוטרנירים המוסדיים, ובדבר הצורך לשקם את הקופים באם הדבר אפשרי. מובהר כי מגוון כלי ההסדרה מחייבים בין היתר הכשרה מתאימה של הוטרניר המטפל והמשתתף בביצוע הפרוצדורות בקופים, את ציונם של נהלי הפיקוח הוטרנירי בתקופה הפוסט ניתוחית במסגרת אישור הניסוי, ומתן העדפה לשיקומם של הקופים.

נספח ט"ו: חוברת נהלים לעבודה עם בעלי חיים בבית החיות

תוכן העניינים

מבוא	1.
הנחיות כלליות	2.
הזמנת וקבלת חיות	3.
כניסה לבית החיות וכללי התנהגות	4.
אחזקת חיות והטיפול בהן	5.
המתת בעלי חיים	6.
הנחיות לעבודה עם קופים	7.
נספחים	8.

1. מבוא

בשנת תשנ"ד חוקקה כנסת ישראל שני חוקים בנושא צער בעלי חיים. אחד מהם עוסק בהסדרת הניסויים בבעלי חיים והוא מוכר **כחוק הניסויים בבעלי חיים התשנ"ד 1994** (להלן החוק). על ביצוע החוק מופקד משרד הבריאות, והוא מיושם על ידי המועצה לניסויים בבעלי חיים (להלן המועצה). החוק קובע כללים ומגבלות לעריכת ניסויים במטרה למזער את הסבל שנגרם לחיות כתוצאה מהניסויים שמתבצעים בהם ולצמצם ככל שניתן את מספר החיות המשמשות לעריכת ניסויים אלו. החוק מתיר עריכת ניסויים בבעלי חיים למטרות של קידום הבריאות הרפואה, מניעת סבל, קידום המחקר המדעי, בדיקה של חפצים או חומרים, חינוך והוראה. במוסד אקדמי העורך ניסויים בבעלי חיים הנושאים באחריות לביצוע כל סעיפי החוק הם:

- א. החוקר הראשי (ראש המעבדה)
- ב. הנהלת המוסד.
- ג. הועדה האתית הפנימית.
- ד. הרופא הווטרינר המועסק במוסד.
- ה. מנהל בית החיות.
- ו. תלמידי מחקר, לבורנטים, וכל מי שמשתתף בעריכת ניסוי בבעל חיים.

בשנים האחרונות גוברת בקרב הציבור ההתנגדות לשימוש בחיות מעבדה למטרות מחקר. נשמעות דעות על פיהן חלק גדול מהניסויים שמתבצעים אינם משרתים את מטרות היסוד שנקבעו (קידום המדע והרפואה ומציאת תרופות ופתרונות למחלות של האדם ובעלי חיים). הנחת היסוד שלנו, חברי הקהילה המדעית, שכדי להשיג מטרות אלו לא ניתן לוותר על עריכת ניסויים בבעלי חיים. התגליות וההמצאות החשובות ביותר בתחום המדע והרפואה כמו חיסון נגד מחלות הכלבת ושיתוק ילדים, פיתוח מכונת לב-ריאה, טיפולי דיאליזה, השתלות איברים ואפילו השימוש בפניצילין התאפשרו אודות לניסויים שנערכו בבעלי חיים. יחד עם זאת כל אחד מאתנו חייב לראות עצמו כשליח מצפון, לנהוג כבוד בחיות ולהתנגד בכל מאודו לבצוע ניסויים שלא נערכים על פי מיטב אמות המידה המדעיות ועלולים לגרום סבל מיותר לבעלי חיים. מבנים נאותים וציוד תקין חשובים לאחזקה נאותה של חיות מעבדה, אולם חשובים לא פחות הם שיקול הדעת והדאגה הכנה של כל האנשים שיש להם מגע עם חיות.

במדינת ישראל מותר לערוך ניסויים רק על פי חוק צער בעל חיים.

החוק קובע שהעורך ניסויים בבעלי חיים ללא היתר, או מי שחרג מההיתר שניתן לו דינו מאסר שנה.

החוק נמצא לעיון בספריה הראשית של הפקולטה למדעי החיים, במשרד וטרינר האוניברסיטה ובספריה של הפקולטה למשפטים. עקרונות היסוד לעריכת ניסויים בבעלי חיים מתפרסמים באתר האינטרנט של המועצה:

<http://www.health.gov.il>

כדי למלא אחר הכללים וכדי לעמוד בדרישות החוק ובתנאים לקבלת קרנות מחקר, מוטלת על כל החוקרים החובה לקרוא את הנהלים וההנחיות ולאשר בחתימתם את מחויבותם לפעול על פי כללים אלו.

2. הנחיות כלליות

1. מי שאינו חוקר מוסמך או שלא קיבל הרשאה זמנית לא יערוך ניסויים בבעלי חיים ולא ישתתף בניסוי בו עושים שימוש בחיות מעבדה.
2. מי שעובד עם בעלי חיים מתוקף אישור זמני לא יבצע ניסויים שדרגת הסבל הצפויה בהם היא D ומעלה אלא אם נוכח במקום חוקר מוסמך.
3. על מי שעורך ניסויים בבעלי חיים או משתתף בהם להכיר את פרוטוקול הניסוי ולהיות בקיא בתוכנו ובמגבלות שנקבעו על ידי ועדת האתיקה.
4. על כל ראש מעבדה חלה חובה אישית לוודא שכל אדם המשתתף בניסוי רשום בפרוטוקול.
5. על כל מי שמשותף בניסוי חלה חובה אישית לוודא ששמו מופיע כנדרש בפרוטוקול.
6. העורך ניסויים בבעלי חיים נושא באופן אישי, ישיר ובלתי אמצעי באחריות מלאה כלפי כל רשות, גוף, אדם, חוק ותקנה העוסקים בחוק צער בעלי חיים מתוקף סמכות שניתנה להם כדין.
7. העורך ניסויים בבע"ח מחויב לעשות כל מאמץ כדי להבטיח את רווחתן של החיות ולמנוע מהן עקה כאב וסבל על פי מיטב אמות המידה האתיות והמקצועיות המקובלות.
8. חוקר שמבצע מספר ניסויים במקביל לא יעשה שימוש בחיות אותם קיבל לצורך ניסוי אחד בניסוי אחר.
9. העברת חיות מחוקר לחוקר מותרת רק באישור הוטרנר.
10. על כל אדם המוציא חיות משטח בית החיות לוודא באופן אישי מול הוטרנר כי קיים אישור לכך.
11. חיות שהוצאו משטח בית החיות לא תוחזרנה אלא אם ניתן אישור מיוחד.

3. הזמנת וקבלת חיות

1. על כל אדם שמזמין חיות ו/או מקבלן חלה חובה לוודא באופן אישי מול וטרנר בית החיות שאכן מתקיימים הנהלים המפורטים להלן.
2. חל איסור לפנות באופן ישיר לאחד מעובדי בית החיות בבקשה לקבל בעלי חיים ללא תיאום מראש עם הוטרנר או מנהל בית החיות.
3. המקבל לידי חיות ימסור במעמד הקבלה טופס שבו מצויינים בבירור הפרטים הבאים: מספרן של החיות שהועברו לידי, מספר אישור ועדת האתיקה, שם החוקר ותאריך. חל איסור מוחלט לקבל חיות ללא מסירת האישור האמור באותו מעמד ואין איש רשאי לחרוג או לאשר חריגה מנהל זה.
4. הזמת חיות מגורם חוץ תיעשה רק באישור הוטרנר ובאמצעות הבר-נט.
5. חל איסור מוחלט להכניס חיות לשטח הקמפוס ללא שניתן לכך מראש ובכתב אישור הוטרנר.

4. כניסה לבית החיות וכללי התנהגות

1. הכניסה לבית החיות מותרת רק למי שקיבל הרשאה לכך ממנהל בית החיות ואך ורק למטרות המצוינות באישורים ובפרוטוקולים שאושרו על ידי ועדת האתיקה ו/או הרופא הוטרנרי של האוניברסיטה.
2. חל איסור מוחלט להכניס לשטח בית החיות זרים. לצורך עניין זה, זר הוא כל אדם שלא קיבל הרשאה באופן אישי ממנהל בית החיות להיכנס למקום.
3. הכניסה מותרת רק בצידוד הגנה מלא קרי ערדליים, חלוק, כפפות, כיסוי ראש ונשמית.
4. חל איסור מוחלט להכניס לשטח בית החיות SPF (קומת כניסה) ציוד מכל סוג שהוא. על כל מי שמכניס ציוד חלה החובה לוודא באופן אישי מול הוטרנר שניתן האישור לכך.
5. על העובדים בבית החיות חלה חובה להימנע מגרימת רעש מיותר.
6. על העובדים במקום לציית להוראות עובדי בית החיות ולשתף עמם פעולה. חל איסור על לקיחת כלובי חיות, שקי מזון או כל סוג אחר של ציוד ללא רשות העובד.
7. חל איסור מוחלט לשנות את זמני התאורה והחשכה של חדרי בית החיות ללא אישור הוטרנר. כמו כן חל איסור על הדלקת אור או פתיחת דלתות בעת זמני החשיכה.
8. בכניסה למקום וביציאה מימנו חלה חובה לוודא שהדלתות נשארות סגורות.
9. חלה חובה אישית לדווח לוטרנר בית החיות על כל מקרה של תקלה בציוד, בתפעול המתקן, תמותת בעלי חיים או הופעת סימני מחלה ומצוקה בבעלי חיים. חובת הדיווח היא בתחום אחריותו הישירה של כל אחד שנכח במקרה כזה והדיווח יעשה על ידו באופן אישי באותו יום העבודה בו התרחש האירוע.

10. עובדים, חוקרים ותלמידים שאינם בקוו הבריאות לא יכנסו לבית החיות עד חלוף שלושה ימים לפחות מאז שובם לאיתנם.

5. אחזקת חיות והטיפול בהן

חיות תוחזקנה בתנאים התואמים את המלצות המדריך של המועצה האמריקאית הלאומית למדעים המתפרסמות במדריך לטיפול ושימוש בבעלי חיים "The Guide for the Care & Use of Laboratory Animal" המצורף כנספח.

1. על ציבור החוקרים חלה החובה לקרוא במדריך את הפרק המתייחס לתנאי אחזקה סביבתיים ולהיות בקיאים בתוכן הדברים.
2. באחריות החוקר לוודא שעל כל כלוב יונח תג במקום המיועד לכך ובו יצינו בכתב ברור הפרטים הבאים: מספר פרוטוקול, שם החוקר הראשי, שם איש קשר מהמעבדה, זן החיות.
3. טיפול בחיות הנמצאות במצבי עקה או חוות כאב:
- א. חיות הנתונות לניסויים בדרגת סבל גבוהה תטופלנה בהתאם להנחיות הקיימות לגביהן. על החוקרים המבצעים ניסויים בדרגת פולשניות D ומעלה או ניסויים בהם נדרש שימוש בתרופות הנוגדות כאב ו/או סמי הרגעה, לקרוא את המאמרים ששמותיהם מופיעים להלן והם מצורפים כנספחים להנחיות אלו ולהפגין רמת ידע והתנהלות מקצועית ואתית ראויה.

1. Use of behavior analysis to recognize pain in small mammals

2. Recognition and Alleviation of Pain in Laboratory Animals

- ב. על מי שמבצע ניסויים בדרגת פולשניות D ומעלה לנהל יומן מעקב לעניין הטיפול בחיות. יש לציין ביומן את שם התרופות שניתנו לחיות, זמן מתן התרופה, סיכום הסימנים הקליניים וההתנהגותיים שנצפו. ליד רישום כל אחד מהפרטים הללו יש לציין שעה ותאריך ואת שם החוקר המבצע.
 - ג. חיות שעברו פרוצדורה אשר דרגת הכאב הצפוי מימנה גבוה, תטופלנה ו/או תיבדקנה למשך 48 שעות לפחות מעת תום הפרוצדורה ומידי 12 או 24 שעות ע"פ הצורך או עד 24 שעות מחלוף כל הסימנים המעידים על כאב או עקה.
 4. חל איסור על אחזקת חיה בכלוב כשהיא נמצאת בו לבדה ללא בעל חיים נוסף אלא אם ניתן לכך אישור ועדת האתיקה.
- מותר להחזיק חיה לבדה אם יש חשש לבריאותה, כמו למשל בעת הטיפול שניתן לאחר ניתוח, או חיות הנפגעות מתוקפנות. במקרה זה יש לציין על גבי תג הכלוב את הסיבה לבידוד וכן את תאריך תחילתו.

6. המתת בעלי חיים

- א. חיות תומתנה אך ורק על פי ההנחיות וההמלצות הכתובות בפרסום המצורף כנספח לתקנון אלו **AVMA Guidelines for the Euthanasia of Animals: 2013 Edition**
- ב. על ציבור החוקרים חלה חובה לקרוא את החלק המתייחס למכרסמים בפרסום האמור ולהיות בקיאים בתוכנו.
- ג. באחריותו האישית של כל חוקר לוודא שאכן החיות שברשותו ושהן מיועדות להמתה תומתנה בהתאם להמלצות.

7. הנחיות לעבודה עם קופים

1. כתנאי לעבודה עם קופים יש לעמוד בדרישות הבאות:
- א. למסור למנהל בית החיות אישור על חיסון נגד רעלן הטטנוס שנעשה לכל היותר במהלך חמש השנים האחרונות.
- ב. למסור למנהל בית החיות מכתב מהרופא המטפל המסכם את תוצאות בדיקת השחפת.
- ג. למסור למנהל בית החיות אישור בדבר הדרכת בטיחות מאת הממונה על הבטיחות הביולוגית באוניברסיטה.

- ד. להשתתף בקורס הכשרה לעבודה עם קופים. תנאי מוקדם להשתתפות בקורס זה הוא השתתפות בקורס שימוש במכרסמים וארנבות. מי שעובד תחת אישור זמני פטור באופן זמני מהשתתפות. פטור כזה יינתן באופן חדפעמי ולאורך תקופה שלא תעלה על שישה חודשים. בתוך פרק זמן זה ישלים החוקר את מחויבותו.
- ה. כתנאי לקבלת אישור כניסה לבית החיות לקופים או לעבודה עם קופים או/ו לשהייה בקרבתם חובה לקרוא את המאמר " Recommendations for Prevention & Therapy for Exposure to B Virus " על כל חלקיו העוסקים בסכנות ההדבקה והעזרה הראשונה הנדרשת כנגד הדבקה בנגיף, להיות בקיאים בתוכנו ולנהוג על פי המלצותיו.
2. הכניסה לבית החיות לקופים מותרת רק למי שבאופן אישי קיבל אישור כניסה ממנהל בית החיות אחרי שנמצא שהוא עומד בכל הקריטריונים.
3. חל איסור מוחלט להכניס לבית החיות זרים. זר לצורך העניין הוא כל מי שלא קיבל באופן אישי אישור ממנהל בית החיות.
4. הכניסה מותרת בלבוש הגנה מלא קרי ערדליים, חלוק, כפפות, נשמית, משקפי מגן וכיסוי ראש לבעלי שיער ארוך. אין להסיר את משקפי המגן ממקומם בשטח בית החיות.
5. לאחר שעות העבודה יש להימנע מכניסת אדם בודד לשטח בית החיות.
6. חל איסור חמור להאכיל את החיות במזון ו/או משקה למעט אלו שהותרו על ידי מנהל המקום.
7. שינוע קופים מבית החיות למעבדה יעשה אך ורק בזוגות (שני חוקרים לפחות).
8. כל מי שנפגע על ידי קוף או ציוד שהיה במגע עם קופים חייב לדווח לווטרינר באופן מידי או מיד לאחר תום הטיפול הנדרש. בכלל זה גם מגע עם נזלים אורגני של הקופים או קיומה של כל נסיבה אחרת המפורטת במאמר: " Recommendations for Prevention and Therapy for Exposure to B Virus " המצורף כנספח.

חתימה על נהלי עבודה

שם מלא _____ מספר זהות _____

מעבדה _____ טלפון נייד _____

כתובת מייל _____ סוג אישור לעבודה עם בע"ח זמני / קבוע

מספר הרשאה (לבעלי אישור קבוע בלבד) _____

סוג בעלי החיים בהם נערך המחקר _____

אני החתום מטה מאשר כי קראתי את חוברת הנהלים לעבודה עם בעלי חיים ואת הנספחים המתחייבים ואני עומד בכל הקריטריונים הנדרשים. כמו כן קראתי את חוברת ההנחיות של ועדת האתיקה ומתחייב בחתימתי זו לשמור בקפידה על הכללים. ידוע לי שהאישור שניתן לי לעבוד עם חיות מעבדה כפוף לקיום התחייבותי זו.

תאריך _____ חתימה _____

נספח ט"ז: טפסים והנחיות לקבלת הרשאה זמנית לעבודה עם בעלי חיים

אישור זמני לעבודה עם בעלי חיים

ימולא על ידי המנחה

דברי הסבר

חוק הניסויים מתיר לרופא הווטרינר הראשי לתת הרשאה זמנית לאדם המבקש לערוך ניסויים בבע"ח ושלא עבר קורס הכשרה מלא. ההרשאה תינתן לתקופה שלא תעלה על שישה חודשים, היא אינה ניתנת לחידוש או הארכה, וניתנת לגבי פרוטוקול נתון ובכפוף לתנאים הבאים:

1. המבקש יקרא את חוברות הנהלים של ועדת האתיקה המוסדית ואת אלו המתבקשים לצורך קבלת אישור כניסה לבית החיות.
2. המבקש ייפגש עם וטרינר המוסד כדי לקבל ממנו הסבר באופן אישי בדבר מחויבותו כלפי המוסד והדרישות של המוסד ממנו.
3. המבקש יקרא את המאמרים העוסקים בכאב ועקה של חיות מעבדה אותם יקבל מווטרינר המוסד.
4. המבקש יקרא ויכיר היטב את פרוטוקול הניסוי אליו הוא מבקש להצטרף
5. המבקש יקבל הדרכה מעשית מראש המעבדה או מידי חוקר בכיר אחר שהוא בא כוחו
6. לא יינתנו אישורים זמניים לביצוע ניסויים בדרגת סבל גבוהה
7. המבקש ימסור לווטרינר את הטפסים חתומים ומלאים על ידי ראש המעבדה ועל ידו.
8. כדי לקבל אישור קבוע על מקבל ההרשאה לעמוד במשך תקופה זו בכל המטלות הנדרשות לצורך כך. במידה שלא יעמוד בדרישות אלו, יפוג תוקף ההרשאה וחובתו תהא לחדול מהשתתפות בניסויים ביום פקיעת תוקף ההרשאה.

בקשה להרשאה זמנית לתלמיד**ימולא על ידי המנחה**

אני החתום מטה מבקש להנפיק הרשאה זמנית לתלמיד על פי הפרטים המופיעים להלן.
 אני מצהיר ומאשר בחתימת ידי שהתלמיד קיבל הדרכה מעשית על ידי, שהוא בקיא בפרטי הפרוטוקול ושאני נושא
 באחריות מלאה לגבי אופן התנהלותו כלפי חוק צער בעלי חיים ורשויות האוניברסיטה.

שם ראש המעבדה _____ מספר הפרוטוקול _____

תיאור הפרוצדורות _____

שם התלמיד ומספר זהות _____

חתימה _____ תאריך _____

חתימת הוטרניר _____ תאריך _____

בקשה לקבלת הרשאה זמנית לעבודה עם בעלי חיים

ימולא על ידי המבקש

אני החתום מטה מצהיר ומאשר בחתימת ידי שקראתי את חוברת הנהלים של ועדת האתיקה, את חוברת הנהלים לעבודה בבית החיות, וכן את חומר הקריאה העוסק בזיהוי, הערכה וכימות של עקה וכאב בחיות מעבדה. הנני מצהיר שקיבלתי הדרכה תיאורטית ומעשית לגבי העבודה אותה אני אמור לבצע עם החיות, ושפרטי פרוטוקול הניסוי מוכרים וברורים לי.

אני מתחייב לפעול על פי מיטב אמות המידה האתיות והמקצועיות ולא לחרוג מהאישור שניתן לי לבצע

ניסויים במסגרת הפרוטוקול המצוין באישור זה בלבד ולא לחרוג מעבר למועד תוקף האישור (שישה חודשים לכל היותר)

שם המבקש _____ ת"ז _____

שם ראש המעבדה _____ מספר פרוטוקול _____

טלפון נייד וכתובת מייל _____

חתימה _____ תאריך _____

אישור הוטריונר _____

חתימת הוטריונר המאשר _____