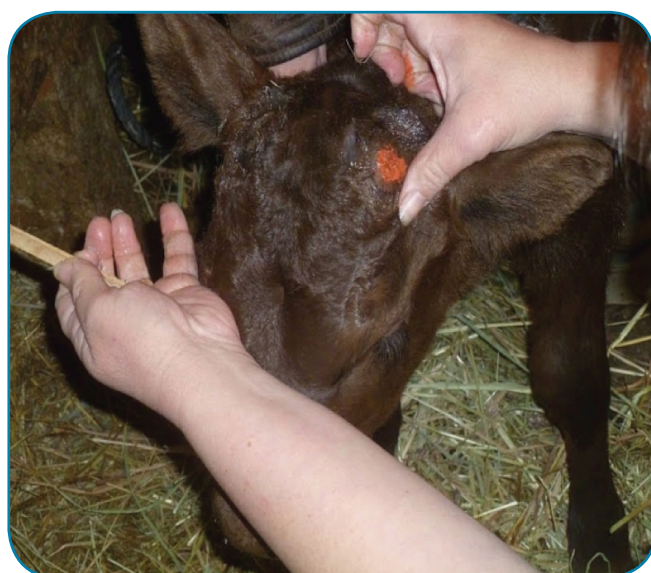


הפחתת כאב בעת הסרת קרניים

גלעד פקטור - החקלאית
faktor@hachaklait.co.il



הסרת קרניים מבוצעת כדבר שבשגרה ברפחות החלב. להסרה מספר מטרות, ביניהן, מניעת פציעה של האנשים הבאים במגע עם הפרות והעגלות, מניעת פציעה של בעלי חיים אחרים בקבוצה, יכולת הכנסת ראש לעול ומניעת התנהגות אגרסיבית של פרות ועגלות. מובאות כאן המלצות להסרת קרניים תוך צמצום הכאב לגעל החיים ברפת



■ שנים היום גזעי בקר המוגדרים **polled**, שלהם מופע ללא קרניים. מכיוון שמדובר בגן רצסיבי (חבוי) הוא איננו מופיע, אלא בגזעים מסוימים ואיננו קיים בגזעי החלב המשמשים אותנו בארץ. עד אשר יפותחו גזעי בקר לחלב ללא קרניים, נאלץ להמשיך ולהסיר קרניים בעגלות.

צריך לבצע אבחנה מילולית ומהותית בכל הנוגע להליך ההסרה:

- **הסרת ניצן הקרן** – מבוצעת עד גיל 8 שבועות כאשר ניצן הקרן מגיע לאורך של עד 10 מ"מ.
- **קטיעה של קרן** – מבוצעת מגיל 8 שבועות כאשר ניצן הקרן מתארך ומתחבר לסינוס. תהליך זה הינו טראומטי יותר ונדרש ניתוק של הקרן מהעצם (עצם הסינוס).

לפי הנחיות השירותים הווטרינריים משנת 2002, חובה לבצע הרדמה לפני הסרת קרניים בעגלות מגיל 10 ימים ומעלה. אי ביצוע הרדמה תיחשב לעברה על חוק צער בעלי חיים

על הרדמה מקומית או כללית. ההנחיה קובעת שאת ההרדמה יבצע רופא וטרינר.

בסקירה של עבודות שפורסמה על ידי **פרופ' הנס קוצי** במרץ 2013 הוא בוחן את האפשרויות הקיימות להפחתת כאב בעת הסרה של קרניים. להלן תמצית הסקירה ובסופה המלצה ברורה וחד משמעית לגבי הליך הסרה תוך נטרול מרבי של כאב.

כאב ההסרה

כאב התהליך עצמו נמדד במספר דרכים: הפרשה של קורטיזול (הורמון המופרש בעת עקה/כאב), הפרשת **substance P** שהוא ניוורופפטיד המופרש בעת כאב (ונחשב כמדד מדויק יותר מקורטיזול), שינויים בקצב הלב, התנהגות (בריחה/בעיטות/געויה), מדי לחץ (מודד כאב בעת לחיצה על אזור בגוף), מדידת חום גוף בשולי הגוף (בעת עקה/כאב מתכווצים כלי דם בשולי הגוף והחום שם פוחת), מדידת פעילות חשמלית במוח, מדי יצרנות

ברשימה זו, בהתייחסי להסרת קרניים, כוונתי להסרה או לקטיעה.

מהן הדרכים הקיימות להסרת קרניים?

1. משחה המכילה בסיס חזק הצורב את ניצן הקרן ומונע צמיחתה.
2. צריבה בחום.
3. הסרה מכנית על ידי חיתוך (עם כבל, מזמרה, מסור).

בכל שלוש הדרכים חווה העגלה כאב רב. לפי הנחיות השירותים הווטרינריים משנת 2002, חובה לבצע הרדמה לפני הסרת קרניים בעגלות מגיל 10 ימים ומעלה. אי ביצוע הרדמה תיחשב לעברה על חוק צער בעלי חיים. בהנחיה מומלץ גם לבצע את ההסרה על ידי מריחה של משחה. אין בידי הסבר טוב, מדוע בעשרת הימים הראשונים לחיי העגלה, ניתן לבצע הסרה של ניצן הקרן ללא הרדמה. כמוכן, לא מוגדר בהנחיות האם מדובר



מופיעה עלייה במדדי כאב הנובעת מהכאב המתמשך (עקב הדלקת). לפיכך, ההרדמה המקומית מנטרלת רק את הכאב החד בעת הסרת הקרן. כמוכן, מסתבר שמריחת משחה לצריבת הקרן פוגעת ביעילות ההרדמה המקומית וצריבה בחום עדיפה מבחינה זו.

חומרי טשטוש והרדמה

מתן רומפון (קסילאזין) הגורם
לטשטוש עמוק בהחלט מפחית
מאוד את כאב ההסרה ומאפשר
הסרה ללא צורך בריסון (בעל
החיים למעשה ישן) ומאבק עם
העגלה. לכן יתרון גדול בכל הנוגע
לדיוק וביצוע נכון של פעולת
ההסרה בלי לגרום לנזקים נוספים
לעגלה. אבל, מתן חומר טשטוש
לא מנע כאב מתמשך של דלקת
וזמן פעולתו כמשכך כאבים הוא
10 דקות בלבד!



**כאב ההסרה עם משחה נמשך זמן רב יותר,
לעומת הסרה בצריבת חום**

(עלייה במשקל גוף). מסקירה של מחקרים שונים נמצא, כי מדדי הכאב מצביעים על כאב הנמשך עד 44 שעות אחרי הסרת הקרן. ניתן לחלק את הכאב לשני סוגים: כאב חד המתרחש בעת ביצוע פעולת ההסרה, המופיע כקפיצה גדולה במדדים השונים וכאב מתמשך בשעות שאחרי ההסרה, המופיע כערכים גבוהים מעל הממוצע של המדדים השונים. הכאב המתמשך נובע ככל הנראה מתהליך מתמשך של דלקת המתרחש באזור הפגוע.

עוד הסתבר ממחקרים שונים שכאב ההסרה עם משחה נמשך זמן רב יותר, לעומת הסרה בצריבת חום. ההסבר לכך הוא, שככל הנראה, הצריבה בחום צורבת את קצות העצבים ובכך נמנע כאב מהאזור הצרוב.

נטרול כאב ההסרה

הרדמה מקומית – מבוצעת על ידי הזרקה של לידוקאין באזור עצב קורנואלי בנקודת האמצע שבין העין לקרן.

ההמלצה היא להזריק 10-5 מ"ל של לידוקאין (אותו החומר שכולנו מכירים מרופא השיניים...) עם מחט ורודה או ירוקה. לוקח 2-3 דקות עד להרדמה של האזור וההרדמה נמשכת כשעתיים. נמצא שמריחת משחת הרדמה מקומית (אמלה) איננה יעילה. עם התפוגגות ההרדמה המקומית



בוגדי דלקת

קטורפרופן (Key) ופינדין נמצאו יעילים בהפחתת הכאב המתמשך של הדלקת למשך זמן קצר יחסית (עד 3 שעות) וזאת עקב פינוי מהיר מהגוף. דווקא מלוקסיקם (נוגד דלקת שאיננו בארץ עדיין) סיפק הפחתת כאב דלקת למשך זמן רב (עד 10 שעות) ואף שיפר ביצועי העגלות ב-10 הימים שאחרי ההסרה לעומת עגלות שלא טופלו בו.



סיכום והמלצה

תהליך הסרת קרניים הוא הליך כואב ופוגע ברווחת בעל החיים. על מנת למזער את הסבל הנגרם לעגלה ולאפשר ביצוע מדויק ונאות של הליך ההסרה, מומלץ לבצע שלוש פעולות:

1. הרדמה מקומית של אזור הקרן – מניעת כאב חד של הסרה.
2. טשטוש העג'לה – מניעת כאב חד ומתן אפשרות לבצע את פעולת ההסרה בניחותא.
3. מתן נוגדי דלקת – למניעת הכאב המתמשך שעות אחרי ההסרה. ■

