



משרד החקלאות ופיתוח הכפר

השירותים הווטרינריים ובריאות המקנה

מחלת השריר הלבן בכבשים ועיזים,

האם יש בישראל צורך בהזרקה ויטמין E וסלניום !!

ד"ר שמוליק זמיר, רופא צאן שו"ט

במשקי צאן (כבשים ועיזים) רבים בארץ, עדיין נוהגים המגדלים להזריק לכל טלה / גדי נולדים, ויטמין E וסלניום, המגדלים הצעירים במקרים רבים אינם יודעים למה, אך כך עשו לפנייהם והם ממשיכים "במסורת". המגדלים הוותיקים בהחלט יודעים כי מטרת ההזרקה היא מניעת מחלת השריר הלבן. האומנם יש צורך במדינת ישראל להוסיף לטלאים / גדיים הנולדים ויטמין E וסלניום בהזרקה? **בהחלט שלא!!** בממשק ההזנה המתקדם הנהוג במקומותינו, מחלת השריר הלבן הפכה לנדירה ביותר, אם בכלל! והסלניום המוזרק הרבה פעמים בעודף, הוא אלמנט רעיל ביותר ובמספר מקרים בהם נתקלתי לאחרונה הוא זה שגרם למותם של הטלאים / גדיים ועל כך בהמשך... מחלת השריר הלבן, היא מחלה נוונית (degenerative) של השרירים שיכולה לפגוע בכל חיות המשק. היא נגרמת כתוצאה ממחסור בסלניום ו/או ויטמין E בד"כ לא ברור מי מהם. מחסור בסלניום, קשור בד"כ בקרקעות עניות בסלניום ולכן נוצר מחסור בגידולים הגדלים על קרקעות אלה. ויטמין E וסלניום משמשים כנוגדי חמצון שתפקידם להגן על התאים מנזקים הנגרמים ע"י רדיקלים חופשיים ו- lipid peroxidase הנוצרים במהלך תהליכי חמצון נורמליים בתאים. מנגנון הפעולה של שניהם שונה: הסלניום הוא מרכיב של glutathione peroxidase (GPX) משפחה של לפחות ארבעה אנזימים (selenoenzymes) ו-thioredoxin reductase). ויטמין E הוא מרכיב חשוב של ממברנות שומניות ומספק הגנה כנגד חמצון של חומצות שומן לא רוויות (PUFA). מחסור בנוגדי חמצון כמו ויטמין E וסלניום גורם בתחילה לנזק לממברנות (מעטפות) התאים ולבסוף לנמק של רקמות כמו שקורה במחלת השריר הלבן. רקמות ותאים בהם מתרחש מטבוליזם חמצוני מוגבר כמו שרירים (שרירי שלד, לב ונשימה) ותאי דם (תאי דם אדומים, פגוציטים ולמפוציטים) רגישים במיוחד.

סימנים קליניים: הסימן היחיד למחסור של ויטמין E ו/או סלניום עשוי להיות חוסר התפתחות של הטלאים / גדיים. אולם הסינדרום הבולט והידוע למחסור הוא מחלת השריר הלבן (WMD) זהו סנדרום הנגרם מנמק (degenerative) של שרירי השלד ו/או הלב המתרחשים ללא מעורבות עצבית. מחלת השריר הלבן פוגעת בעקר בטלאים / גדיים צעירים והיא מופיעה בשתי צורות עקריות שיכולות להתפתח בתוך או מחוץ לרחם.

הצורה הראשונה: מחלת שריר לבן מולדת – נולדים טלאים מתים או טלאים חלשים שמתים תוך מספר ימים בד"כ כתוצאה מהפסקה בפעילות הלב אחרי מאמץ גופני (ריצה וכו').

הצורה השנייה: מחלת שריר לבן מאוחרת או נרכשת, הסימנים מופיעים אחרי בהמלטה, בד"כ אחרי 3-6 שבועות אך יכולה להופיע עד 4 חודשים אחריה.



משרד החקלאות ופיתוח הכפר השירותים הווטרינריים ובריאות המקנה

בשתי הצורות הסימנים הקליניים דומים: חולשה, קשיון שרירים, נשימה מהירה והחלשות השרירים.

בד"כ נפגעים ראשוניים שרירי הרגליים מה שיכול להראות בתחילה כצלעה וחוסר נוחות, עד רביצה, חוסר רצון לנוע והתמוטטות כשמכריחים טלאים / גדיים אלו ללכת.

בד"כ מראים הטלאים / גדיים הליכה לא יציבה וכאב כשהם הולכים. עמידתם מכופפת.

הטלאים / גדיים נשארים ערניים ותאבונם לא נפגע בתחילה, אך לבסוף הם נעשים חלשים מדי בכדי לינוק. כשהמחלה פוגעת בלב ובשרירי הנשימה, הטלאים / גדיים מראים סימנים הדומים לדלקת ראות: קשיי נשימה, הפרשה קצפית מהפה והאף (יכולה להיות דמית) וחום. יש עליה משמעותית בקצבי הלב והנשימה, והם עשויים להפוך ללא סדירים. הפגיעה בשרירי השלד והלב יכולה להתרחש במקביל.

גורמי עקה שונים כמו: העברה, חיסונים וגמילה יכולים להגביר את הופעת וחומרת סימני מחלה.

אבחון המחלה נעשה עפ"י הסימנים הקליניים, אולם חשוב לזכור כי סנדרומים נוספים כמו: דלקות פרקים, אבצסים בעמוד השדרה, רככת ודלקות ראה יכולים להתבטא בסימנים קליניים דומים / זהים לכן האישור המעבדתי למחלת השריר הלבן יעשה ע"י קביעת רמת הסלניום בדם וברקמות.

מעבדות רבות בעולם היום קובעות את רמת הסלניום עפ"י רמת האנזים GPX בתאי הדם האדומים.

טיפול: הטיפול במחלה נעשה בד"כ ע"י הזרקה של תכשירים המכילים ויטמין E וסלניום.

מניעה: זוהי הדרך הנכונה למניעת המחלה ועקרה הוא האבסת מזונות המכילים רמות נורמליות של ויטמין E וסלניום. במקרי חשד של מחסור ניתן להוסיף ויטמין E וסלניום למנה או למי השתיה.

בממשק ההזנה כפי שהוא נעשה היום במדינת ישראל, בממשק האינטנסיבי וגם בממשק האקסנטיבי בו בע"ח מוזנים במנה המורכבת מגרעינים ותוספת ויטמינים או מתערובות ובלילים מאוזנים מבחינת הרכב מקרו ומיקרו אלמנטים והקרקות לסוגיהן השונים אינן עניות בסלניום ולכן צמחי המרעה אינם חסרים בו, אין כל צורך בהוספה של ויטמין E וסלניום לטלאים / גדיים הנולדים.

הזרקת ויטמין E וסלניום לטלאים / גדיים בני יומם **מיוזרת** לחלוטין ואיננה נכונה, מה עוד שהסלניום כשהוא מוזרק במינון לא נכון (גבוהה!!) הוא רעיל, ויגרום לתמותה של הטלאים / הגדיים המוזרקים ולמעשה לאחר הזרקתו אין כל אנטידוט או טיפול על מנת להציל את בע"ח המוזרקים. הטיפול במחלה שפגעה בלב בד"כ איננו יעיל ובע"ח שישרדו לא יתפתחו בגלל הנזק שנגרם לשריר הלב. במחלה שפגעה בשריר השלד ניתן לטפל ע"י הזרקה של ויטמין E וסלניום.

רעילות: הזרקה ו/או מתן דרך הפה של רמות גבוהות של סלניום בטלאים (מתן של 10 מ"ג sodium seleniti דרך הפה), התבטאה בדכאון, אטקסיה קשיי נשימה ציאנוזיס, אשונים מורחבים התנפחות ומוות.

מנסיוני אני יכול לומר שמרגע ההזרקה של מינון גבוהה (בד"כ פי 2-4) של סלניום, עד מותם של הטלאים / גדיים בד"כ לא עוברות יותר 6 שעות, המוות הוא ביסורים קשים ואין כל דרך לטפל בבע"ח הסובלים.



משרד החקלאות ופיתוח הכפר השירותים הווטרינריים ובריאות המקנה

במדינת ישראל כיום אין כל צורך בהזרקה של ויטמין E וסלניום לטלאים / הגדיים הנולדים.

במקרי חשד לקיומה של המחלה יש להתייעץ ברופא המטפל וגם אז להזריק לפי המינון הרשום על התכשיר, בכל מקרה אין לעבור אותו.

בכל מקרה אישור ואבחנה סופית של המחלה יעשו ע"י קביעת רמת סלניום בדם וברקמות ע"י המעבדה המתאימה!

מחלת השריר הלבן בכבשים ועיזים/ מחלות צאן