

ויטאמין D כאמצעי למניעת קדחת החלב

2. מרוץ לוקה האחת בקדחת חלב בעור שחברתה פמורה ממכה זו?

הבעיה היסודית לגבי קדחת החלב היא — ירידתו הפתאומית של ריכוז הסידן בדם, לעומת הירידה האיטית הקיימת כרגיל. הדבר נגרם על ידי הגרתו הפתאומית של הסידן מן הדם אל תוך חלב הקולוסטרום; כרגיל מתאזן תהליך זה באמצעות המנגנון לוויסות הסידן בדם (בעיקר ע"י הורמון בלוטת יתרת התריס), המביא לידי ספיגה מחודשת של סידן מן העצמות.

הניסיון והמחקרים מלמדים אותנו כי הכמות הכללית של הסידן המוזרמת מן הדם אל החלב מיד לאחר ההמלטה אינה גדולה בפרות שלקו בקדחת החלב מזו שאצל פרות שלא חלו כלל. לפיכך, הצירוף של שני הגורמים הבאים, הוא הוא כנראה הקובע אם פרה זו או אחרת תילקח בקדחת החלב:

1. מידת פתאומיותה של התחלת ההפרשה של החלב.

2. כשרן של בלוטות יתרת התריס להגיב במהירות ובצורה הנאותה, ולגייס כמות מספיקה של סידן מהמלאי שבגוף. קיימות הוכחות לכך שתפריט מזון עשיר בסידן (קטניות), המוגש משך החודש האחרון קודם ההמלטה יכול להשיג פיע לרעה בנידון זה.

3. מידת זמינותם של מאגרי הסידן שבגוף. מידת הזמינות של הסידן בעצמות לצרכי העברתו אל הדם פחותה יותר בפרות מבוגרות מאשר בצעירות שגדילתן עדיין לא באה לסיימה. בכך יש לראות אולי הסבר חלקי לנדירותה של קדחת החלב במבכירות.

3. כיצד מונע ויטאמין D את הופעתה של קדחת החלב?

מנות גדולות של ויטאמין D, הניתנות לפרות סמוך להמלטה גורמות לספיגה מוגברת של סידן מתוך מערכת העיכול אל הדם. דבר זה מסייע לשמירה על רמה נורמאלית או אף גבוהה מנורמאלית של סידן בדם לקראת הגרתו הפתאומית והמהירה של הסידן מן הדם אל

ההמלצות והתשובות על 12 השאלות שבימאמר זה מבוססות על 15 שנות מחקר באוהאיו.

בראשית ימיו של משק החלב המודרני נתנו סו רבים מן הבוקרים בהרגשת יאוש כאשר עמדו אובדי עצות ליד הפרה אשר אך זה המליטה ורבעה משותקת מחמת קדחת החלב.

הדאגה הלכה ופחתה עם גילוי אמצעים יעילים לריפוי המחלה. הטיפול הראשון הונהג בדנמרק ב-1897, והוא התבטא בנפיחת אויר לתוך העטין. ב-1925 בערך הוכנס השימוש של הורקת מלחי סידן שונים אל תוך הוורידים; טיפול זה היה מבוסס על מחקרים שנערכו באנגליה ובסקוטלנד. מטרת שני הטיפולים הללו היא להחזיר את הסידן בדם לרמתו הנורמאלית.

עם כל זאת עדיין מהווה קדחת החלב מכה הגורמת מדי שנה נזקים כבדים, הן בבהמות והן בייצור החלב.

ממדיה של המכה דירבנו את החוקרים בתחנת הניסיונות של אוהאיו במשך 15 השנים האחרונות לנסות ולמנוע את הופעתה של קדחת החלב על ידי טיפולים במנות גדולות של ויטאמין D. 12 התשובות על שאלות המובאות להלן מסבירות כיצד מונע הטיפול בויטאמין D את הופעתה של קדחת החלב, כן הן מתארות מהי שיטת הטיפול הנאותה, ועונות על מספר שאלות שהתעוררו אצל אלה שניסו שיטת טיפול זו בתנאי משק רגילים.

1. מהי שיטת הטיפול "על רגל אחת"?

אם לתאר בקיצור, מבוצע הטיפול כדלהלן: החל מן היום החמישי קודם מועד ההמלטה המצופה, הגש לפרה מדי יום 30 מיליון יחידות ויטאמין D (מחצית בבוקר ומחצית בערב).

אם הפרה ממליטה קודם שחלפו 7 ימים למן התחלת הטיפול המשך בו יום נוסף לאחר ההמלטה (עוד שתי ארוחות).

אם הפרה לא המליטה לאחר 7 ימים מתחילת הטיפול, הפסק את הגשת הויטאמין.

חלב הקולוסטרום.

7. האם יש להריק את העטין מחלב מיד לאחר החליבה?

חוקרים בוויסקונסין לא הצליחו להוכיח שחליבה בלתי מושלמת לאחר ההמלטה מפחיתה את הופעתם של מקרי קדחת החלב. במרבית ניסויינו הורק כל החלב מן העטין בחליבה השנייה שלאחר ההמלטה. לפיכך ספק הוא אם דחיית החליבה או חליבה בלתי מושלמת יש בהם כדי להפחית מסכנת קדחת החלב בין אם מוגש הוויטאמין ובין אם לא מוגש.

8. מהם תרכיזי ויטאמין D שכוהם יפח במניעת קדחת החלב?

בניסויים השתמשנו בוויטאמין D₂ (ארגו-סטארויל מוקרן) בצורת שמרים מוקרנים ותרכיז של „וויטטרול“ בשמן (מיליון יחידות לגרם). שתי הצורות היו בעלות השפעה שווה.

כיום מצויים בשוק מספר תרכיזים מסחריים של ויטאמין D, המוצעים למטרות מניעתה של קדחת החלב, שיש לערבבם במזון המרוכז או בתחמיץ. התכשירים השונים הללו נבדלים במידה רבה בריכוזיהם, ויש להגיש מהם מנות הנעות בין 0.5 ק"ג עד מספר גרמים בלבד כדי לספק לפרה את 30 מיליון היחידות ליום. תכשירים אלה צריכים להיות מלווים בהוראות מדויקות של היצרנים בדבר דרכי השימוש.

ההוצאות על תכשירים אלה שוות בערך להוצאות הכרוכות בטיפול הראשון במקרה של קדחת חלב.

9. האם תרכיזי הוויטאמין ערבים לחיך הפרות?

הובחנו הבדלים לגבי מידת טעימותם של התרכיזים השונים, ביחוד לגבי פרות מסוימות. השיטות הבאות נמצאו יעילות כדי לחבב יותר את התרכיזים על הפרות:

1. עירוב מנת התרכיז היומית ב-3-4 קילו תערובת מזונות מרוכזים, ויש להעדיף תערובת שהפרות רגילות בה.
2. אם מגישים לפרות תחמיץ, כדאי לבלול את התרכיז בתחמיץ, עם או בלי מזון מרוכז, או שמניחים את התחמיץ מעל לתרכיז.

כאשר מפסיקים להגיש את הוויטאמין D במזון הולכת השפעתו ונעלמת באורח הדרגתי. דבר זה מאפשר לבלוטות יתרת התריס להסתגל בנחת לתפקידן — סיפוק הסיידן מן המאגרים שבגוף אל חוך הדם כדי למלא את מקומו של הסיידן שניטל לצרכי ייצורו של החלב.

4. מדוע אין להגיש לפרות את הוויטאמין משך תקופה העולה על 7 ימים?

את הגשת הוויטאמין לפרות יש להגביל ל-7 ימים מתוך שתי סיבות: 1. שבעה ימים הנם תקופה מספקת לשם יצירת ההגנה הדרושה בפני המחלה. 2. תקופה של 7 ימים הנה בטוחה עדיין מבחינת השפעותיו הרעלניות של הוויטאמין, שיכולות להופיע אם ממשיכים להגישו משך תקופה ארוכה יותר.

בדרך כלל מקובל כי מוטב להפסיק את הגשת הוויטאמין כעבור 7 ימים אף אם נשקפת לפרה סכנת קדחת החלב, מאשר להמשיך בהגרתו ולהסתכן לגבי הופעת השפעותיו הרעלניות.

5. משך כמה זמן יש להגיש את הוויטאמין עד שהפרה רוכשת לעצמה כושר עמי-דה כשלחו בפני המחלה?

הניסיון העלה כי עמידות כל שהיא בפני המחלה תושג אף לאחר שלושה ימי הגשה בלבד. מידת עמידות מאכסימאלית מושגת כנראה כעבור 5-7 ימים מאז התחלת הגשתו של הוויטאמין. אין לצפות לכל כושר עמידה שלמעלה מ-1-2 ימים לאחר הפסקת הגשתו של הוויטאמין.

6. מה בדבר הגשת הוויטאמין לסירוגין (בחפסקות)?

אם כבר החלו בהגשת הוויטאמין ונוכחו אתר כך לדעת שההמלטה לא תבוא תוך 7 הימים, מוטב, לפי מיטב שיפוטנו (למרות שנתוני הגירסויים שבידינו בענין זה הינם דלים) להפסיק את ההגשה ולחדשה שוב כאשר מבחינים שההמלטה תתרחש תוך מספר ימים. עם זאת אין אנו ממליצים שמספרם הכללי של הימים, בהם יוגש הוויטאמין יעלה על 7 לכל המלטה.

ההריון הממוצעת של בנות הפר שהוא אביה של הפרה הנדונה.

משך תקופת ההריון הממוצע בגזעים שונים הוא:

שוויצי חום	288,4 ימים
גרנסי	282,7 "
אירשיר	278,2 "
הולשטיין	278,6 "
גרסי	277,9 "

11. האם יש להגיש לכל הפרות שבקדר את הוויטאמין בתור אמצעי למניעת קדחת החלב?

על שיטה זו יש להמליץ רק לגבי פרות שלקו כבר בעבר בקדחת החלב או לגבי פרות מבוגרות הנמצאות בעדרים בהם שכיחת קדחת החלב בשיעור גבוה.

12. מה ערכה של מניעת קדחת החלב לגביד?

ערכה של המניעה לגבי בוקרים שונים תלוי במסגר גורמים, והם:

1. תדירות מקרי קדחת החלב בעדר ומידת חומרתם.

2. כמות הזמן הפנוי שלרשותם של עובדים מנוסים לעקוב אחר הפרות קודם ההמלטה ול- אחריה.

3. האפשרויות להשגת עזרה ווטרנרית דחופה.

4. גובה הוצאות הטיפול הרפואי במקרים של חולשה והפרעות שונות, המביאות לעיתים קרובות לידי ירידה בתנובה.

5. היוק אפשרי לוולד.

6. ערכה של הפרה.

את מידת כדאיותה של הפעלת השיטה הזו למניעת קדחת החלב יש לשקול לאור הגורמים הנ"ל תוך הבאה בחשבון של האפשרות שחלק מן הפרות תמלטנה מחוץ לאותה תקופת של 6 ימים, בה פועל הטיפול המונע.

וו.ד. פאונדן וי. וו. היבס

(מתורגם מתוך "הוארד'ס דיי"

רימן", חוברת מאי 1957).

3. בוקרים מספר מצאו כי מיני מספוא המכילים מולאסה משפרים טעמם של תרכיזי הוויטאמין. עם זאת מוכיח הניסיון כי כל שינוי חריף בהרכבה של מנת המזון המרוכז, ותהא זו אף תוספת מולאסה, מביא לידי ירידה בצריכה בימים הראשונים עד שהפרות מסתגלות להרכב החדש של המנה. יש איפוא להתחיל בהגשת אותם המזונות שעשויים לשפר טעמם של התרכיזים מספר ימים קודם התחלת הגשתו של התרכיז עצמו.

4. ישנם בוקרים הנוהגים להשתמש בתרמי לים (קאפסולות) של ג'לאטין. יש הנוהגים אף להגיש את התרכיז בצורת תמיסה רפואית. אין להמליץ על שיטות כאלו אלא אם כן נכשלו כל השיטות האחרות, ואם מצויים במשק אנשים מנוסים בהגשת תרופות כנ"ל.

10. האם אפשר לדעת מראש המועד המדויק של ההמלטה?

הקושי העיקרי בהנהגת שיטת הטיפול הזו הוא בקביעת מועד ההמלטה במידת בטחון המניחה את הדעת (בתחומי התקופה הקצרה של 6 ימים בערך). במקרה הטוב ביותר תחול טעות בכל זאת לגבי חלק מן הפרות. עם זאת, אפשר למער- שה לצמצם עד למינימום מקור זה של שגיאה על ידי שימוש בכל השיטות הידועות כיום לשם קביעת יום ההמלטה.

כדאי לדעת, מלבד משך ההריון הממוצע האפייני לגזע, גם את משך תקופת ההריון הקודמות של הפרה המסוימת. למזלנו מצויים נתונים כאלה לגבי מרבית הפרות הלוקות בקדחת החלב, כיוון שבדרך כלל אין מחלה זו מופיעה קודם ההמלטה השלישית.

הסתכלות מקרוב בשינויים שחלים בפרה עם התקרב מועד ההמלטה מאפשרים הכנסת שינויים אינדיבידואליים קלים במועד התחלת ההגשה של הוויטאמין.

כמו כן יש לזכור כי פרות זקנות ממליטות בדרך כלל יום אחד לאחר הממוצע הרגיל לגבי גזען. ידוע כי פרים מסויימים מסוגלים להשפיע על משך תקופת ההריון. עובדה זו יש לקחת בחשבון על ידי שמחשבים את משך תקופת