



דלקת עור הטלף

Dermatitis Digitalis (DD)

מחלת דלקת עור הטלף ידועה גם בשמות **Foot rot / Mortellaro**: זוהי מחלה חייזקית זיהומית ומזבקת אשר תוארה לראשונה בשנת 1974 ע"י חוקר בשם מורטלארו ויש הקוראים למחלה על שמו. המחלה מהווה בעיה קלינית משמעותית בבקר לחלב אשר גורמת לנזק כלכלי משמעותי בכל רחבי העולם. נזק זה מתבטא בצליעה, בירידה בתנובת חלב, בירידה בפעילות ובירידה בביצועי הפוריות

למחלה זו יש שלושה מופעים עיקריים:

מופע קל: היפראמיה, הפרשה סרוזית, שערות באזור הנגוע עומדות בשלבים המוקדמים ואח"כ נעלמות (חשוב לציין שאין מדובר בשערות של ממש אלא בצמיחה אורכית ולא נורמלית של צברי תאים).
מופע ארוסיבי: הלקות מכוסה בהפרשה מוגלתית בעלת ריח רע. ניקוי הלקות חושף רקמת גרנולציה אדמדמה (strawberry) בעלת מבנה קעור.
מופע פרוליפרטיבי (פפילומטוזי): צבר של חוטי תאים עדינים באורך של עד מספר סנטימטרים. מדממים בקלות אם נחשפים לטראומה. מופע זה קיים בעיקר בארה"ב ופחות בישראל.

אבחון:

בדיקת הלקות: מתבצעת ע"י הרמה וקיבוע של הרגל. שטיפה של האזור הנגוע - לא מומלץ, כי יכול להיווצר נתז אשר יגרום לזיהום סביבתי והדבקה של רגליים ופרטים נוספים בעדר. תיתכן התפרצות אפידמית של המחלה בעדר.
אבחנה מبدלת: Dermatitis interdigitalis
לאחר שאובחנה והוגדרה הלקות כדלקת עור הטלף, ניתן לסווגה לארבע רמות חומרה שונות כפי שמפורט בטבלה המצורפת:

DD	
score Description	
M0	No lesion
M1	Early stage lesion up to 2 cm in diameter, generally not painful ^(a)
M2	Classical ulcerative stage with a diameter >2 cm, and often very painful upon touch ^(b)
M3	Healing stage, whereby the lesion is covered by a scab. Not painful upon touch ^(c)
M4	Chronic stage of lesion, characterized by dyskeratosis or proliferation of the surface, generally not painful upon touch ^(d)

שיטת דירוג זו פותחה בשנת 1997 ע"י חוקרת בשם דורפר וחבוריה.*

נתונים שנאספו לפני כעשור נמצא שבין 20%-25% ממקרי הצליעה נגרמים ממחלה זו. המחלה מושפעת רבות מתנאי היגיינה בסככות, כך שבתנאי היגיינה לא נאותים המלווים ברטיבות, המחלה מקבלת הזדמנות לשגשג ברפת. מקור הזיהום הגורם להתפתחות המחלה הוא הפרה, והסככה (בליווי תנאי היגיינה שלה) מהווה את המדיום להעברת המחלה.

במצב של נגיעות ברמת העדר - מומלץ לטפל באמצעות אמבטיות אנטיביוטיות ע"מ לצמצם במהירות את רמת הנגיעות של העדר במחלה, ולאחר מכן לטפל באופן פרטני בפרות המראות מופע כרוני של המחלה

גורם המחלה: מוגדרת כמחלה רב גורמית, אשר ניתן בד"כ, לבודד ממנה ספירוכאטות (אשר מסוגלות לחדור לעור המתרכך ונפצע בתנאי רטיבות ולחות גבוהים). בבדיקה מיקרוסקופית של ביופסיות או משטחי מגע מהנגעים, ניתן למצוא סוגי חייזקים שונים הכוללים בד"כ כמות משמעותית ודומיננטית של ספירוכאטות, הניתנות לאפיון פילוגנטי באמצעות שיטות מולקולריות של מיפוי גנטי.

גורמי סיכון: הכי נפוץ למצוא את המחלה במבכירות, בכניסתן לעדר החולב (ככל הנראה בעקבות השפעת סטרס).

מיקום הפגיעה: אזור אינטר-דיגיטלי-פרוקסימלי, וכן אזור הקורונה. **סימנים קליניים:** לקות עגולה מוגדרת, אשר בדרך כלל נמצאת פרוקסימלית לאזור העקב (heel bulbs). במקרים יותר נדירים ניתן למצוא אותה באזורים קרניאליים מעל הטלף ובין הטלפיים, או כלקות בודדת או כמספר לקויות.

שיטה זו מומלצת, אך ורק, כטיפול למצב של תחלואה קלינית מפותטת ברמת מספר הפרטים הנגועים בעדר ולא כשיטת מניעה. אמבטיות של גופרת נחושת ופורמלין - ישנם מחקרים שמראים יעילות בטיפול, אך החומרים בעייתיים מבחינת בריאות האדם והסביבה. טיפול בלינקומיצין (ספקטולין) יש לבצע בריכוז של 0.01%-0.1% (1-0.1 גרם לליטר). חשוב לציין ששיטה זו היא למעשה שימוש חוץ התווית, אך נחשבת כיעילה.

עפ"י נתוני והמלצות הספרות, בכל אמבטיה יש להעביר עד כ-100 פרות לכל היותר, שכן מעבר לכך, החומר הפעיל של התמיסה באמבט מאבד מייעילותו, בעקבות נטרולו ע"י החומר אורגני (כדוגמת, צואה, שתן, ואדמה - המזוהמים בחיידקים). לאחר מעבר מכסה זו יש להחליף את התמיסה. הפרוטוקול המומלץ לביצוע האמבטיות צריך להיות טבילה פעם ביום במשך שלושה ימים רצופים, ולאחר מכן לחזור על הטיפול לאחר 10 ימים למשך שלושה ימים נוספים ולאחר מכן פעם בחודש למשך שלושה ימים עד להורדת הנגיעות הקלינית.

פרוטוקול טיפול חלופי ברמה העדרית באמצעות אמבטיות באמצעות אנטיביוטיקה כלורטראציקלין (דאבציקלין) בפרוטוקול זה (יחס מיהול חומר פעיל - 1 ק"ג דבציקלין ל-100 ליטר מים).

חשוב לציין שממשק תפעול אמבטיה תקין הוא קריטי להצלחה בטיפול במחלה. במידה והממשק ומבנה האמבטיה לא יהיה כראוי, הטיפול לא יצליח ואף עלול לגרום להחרפה במצב. המנגנון הביולוגי/ממשקי שגורם לנזק זה נגרם בעקבות תמיסה מרוכזת של חומר הפעיל המנוטרל ע"י עודף חומר אורגני, המהווה מצע עשיר ובריכוז גבוה של החידק מחולל המחלה (ספירוכאטה) המצוי בסביבה רטובה.

חשוב לציין שאסטרטגיית הטיפול בדלקת עור הטלף ברמה הפרטנית והן ברמת העדר באמצעות השיטות המפורטות לעיל, ללא שילוב של ממשק החזקת סככות כוללות ומעברי בקר יבשים ונקיים, יגרום לפגיעה בסיכויי הצלחת הטיפול.

במצב של נגיעות ברמת העדר - מומלץ לטפל באמצעות אמבטיות אנטיביוטיות ע"מ לצמצם במהירות את רמת הנגיעות של העדר במחלה, ולאחר מכן, לטפל באופן פרטני בפרות המראות מופע כרוני של המחלה.

נקודת ההנחה של המחקרים השונים והניסיון הקליני בשדה, שבמקרה של נגיעות במחלת דלקת עור הטלף, סיכויי הדברת המחלה באופן מוחלט הם מאוד נמוכים, וסביר להניח שהמחלה לא תעלם מהעדר, אך ניתן למזער ולצמצם אותה לרמת הנגיעות הספורדית.

מניעת המחלה

מניעת המחלה, בעדר נאיבי שלא נחשף לה, או מניעת התפשטותה בעדר נגוע, חייבת להתבצע בשלוש רמות עיקריות.

- ממשק גידול וחליבה היגיני.
- בדיקה שגרתית של טלפיים וטילוף מקצועי.
- אנאמנזה, בדיקה, חיטוי ונוהלי קרנטינה לפני הכנסת בע"ח חדשים לעדר. ■

מקורות וספרות ניתן לקבל אצל המחבר



טיפול במחלה:

- טיפול סיסטמי אפשרי אך שנוי במחלוקת, ובכל מקרה אינו מומלץ, מפני שצריך לשפוך את החלב בגלל שאריותיות של חומרים אנטיביוטיים (ע"פ התווית התכשיר הספציפי).

הטיפול במחלה מתחלק לטיפול פרטני ולטיפול עדרי באמבטיות טבילה:

הטיפול הפרטני-מקומי - כולל הרמת רגל וזיהוי הלקות, טילוף והורדת הרקמה הנקרוטית, ניקוי של הלקות, ייבוש הלקות וטיפול בספריי כלורטראציקלין למשך 5 ימים רצופים. כמוכן, ניתן גם לחבוש את הלקות למשך 24 עם דבציקלין (כלורטראציקלין), או גופרת נחושת ולאחר מכן, להסיר את החבישה ולהמשיך בטיפול בריסוס למשך 5 ימים נוספים (נמצא יעיל במקרים הארוזיבים). במצב של לקויות כרוניות מומלץ לבצע רסקציה או חיתוך של הרקמה הפרוליפטיבית ולטפל בנגע החשוף כפי שמטפלים במופע הארוזיבי של המחלה (ניקוי, ייבוש, ריסוס).

אפשרות נוספת היא טיפול בריסוס באנטיביוטיקה לינקומיצין (ספקטולין) ע"י מרסס יד (במכון בחליבה או בעמדת טיפולים שבה הפרה עומדת במשך מספר דקות באופן סטטי). שיטה זו תהיה יעילה במידה וריסוס יתבצע במשך חמישה ימים עוקבים. יש להשתמש בריכוז ספקטולין של 0.1%-0.01% (ניתן לבצע ריסוס או מריחה בפרפרציית ג'ל בחומר מבוסס תמיסת אבץ/גופרת נחושת).

טיפול ברמת העדר ע"י אמבטיות מעבר אנטיביוטיות מובצע במקרים של התפרצות בעדר