

סקירה כללית על מחלת הכלבת

ד"ר בוריס יעקובסון

מנהל מעבדת הכלבת, מכון קמרון, השירותים הווטרינריים, משרד החקלאות

רקע כללי

מחלת הכלבת ידועה ונפוצה בכל חלקי העולם מאז שחר ההיסטוריה האנושית. במאה ה-13 התפרצו באירופה מגיפות כלבת בהיקף נרחב בקרב זאבים וכלבים. במאה ה-18 התפשטה המחלה ברוב חלקי אירופה ובשל עליית פופולאריות הכלבים כחיות מחמד הפכו אלו למאגר עיקרי של המחלה. מחלת הכלבת הקלאסית התפשטה בכל העולם ע"י העברת בע"ח נגועים באוניות משא.

המחלה היא חשוכת מרפא ונגרמת על ידי נגיף אשר פוגע בכל היונקים. על פי דיווח של ארגון הבריאות העולמי WHO, מדי שנה מתים כ-55,000 איש ממחלת הכלבת.

99.9% ממקרי ההדבקות בבני אדם נגרמים ע"י הזן הקלאסי של מחלת הכלבת. כיום מאופיינים 15 זנים נוספים אשר מקורם בעטלפים.

עם הופעת הסימנים הקליניים הראשונים בבני אדם או בבע"ח כבר לא ניתן להציל את החולה והמוות הינו ודאי ומוחלט. יחד עם זאת, ניתן למנוע את המחלה. בבני אדם ניתן למנוע אותה ע"י חיסון לאחר חשיפה לנגיף ובבעלי חיים ניתן למנוע אותה ע"י חיסון הניתן מבעוד מועד.

מחלת הכלבת קיימת בישראל ובמדינות השכנות ומדי שנה מטופלים במדינת ישראל מאות אנשים אשר ננשכו או נחשפו למגע עם בע"ח נגועים או החשודים כנגועים במחלת הכלבת.

דרכי העברת המחלה

מחלת הכלבת היא מחלה סופנית המופיעה במגוון צורות, ואין מקרה אחד דומה למשנהו. המחלה מועברת על ידי נשיכה כאשר הנגיף מצוי בבלוטות הרוק של החיה הנגועה. במקרים נדירים עשויה הכלבת לעבור ע"י התזת רוק מבעל חיים נגוע לפצעים פתוחים או ריריות עיניים, פה ואף. לאחר

מכן הנגיף נע באיטיות במערכת העצבים ועושה דרכו אל המוח. כאשר הוא מגיע למוח גורם הנגיף להופעת סימני מחלה ולמוות תוך ימים ספורים. מרגע ההדבקה ועד להתפרצות המחלה והופעת הסימנים הקליניים, עשויה לחלוף תקופה ממושכת, ממספר שבועות ועד למספר חודשים. בבני אדם תקופה זו ("תקופת הדגירה"), מנוצלת למתן סדרת זריקות חיסון המגינות מפני המשך התפתחותה של המחלה. מומלץ להתחיל בסדרת הבדיקות מיד לאחר החשיפה.

סימני המחלה

בימיה הראשונים של המחלה, חל שינוי התנהגותי בבעל החיים הנגוע. בעל חיים שהוא ידידותי בדרך כלל הופך לתוקפני, ולהיפך.

במהלך תקופת המחלה לוקים בע"ח נגועים בטירוף, נעים למרחקים, נושכים בדרכם חפצים דוממים, בעלי חיים אחרים ובני אדם. שיתוק שרירים הפוגע בבית הבליעה גורם לשינוי הקול ולהופעת ריר קצפי בפה. בחיות אלו ניכרת הרחבת אישונים.

בשלביה הסופיים של המחלה, החיות אינן מגיבות לגירויים ובהדרגה לוקות בשיתוק ובהמשך בהתכווצויות עד למותן. בעלי חיים המפתחים את הסימנים הקליניים של המחלה ימותו בתוך ארבעה עד עשרה ימים.

אין שוני מהותי בין הסימנים הקליניים במיני החיות השונים. חשוב לזכור כי חית-בר שאינה חוששת להתקרב לאדם או הופכת "ידידותית" חשודה מאד בכלבת.

מחלת הכלבת בישראל

מקורות המחלה

כל יונק עלול להידבק במחלת הכלבת, אולם באזורנו מאובחנים בדרך כלל שלושה סוגי בעלי חיים:

1. חיות בר, כגון: שועלים, תנים, זאבים, נמיות וגיריות
2. חיות בית, כגון: כלבים וחתולים.
3. חיות משק, כגון: פרות, צאן, חמורים וסוסים.

כלבת במכרסמים או בעטלפים נדירה ביותר, ועד עתה לא אובחנו מקרי כלבת בבע"ח כאלה בישראל. עד לשנות ה-60 היתה המחלה נפוצה בעיקר בקרב כלבים ותנים. עם התקנת תקנות הכלבת (חיסון) המחייב בחיסון שנתי, חלה ירידה משמעותית בשיעור הכלבים הנגועים. משנות ה-70 ועד לשנות ה-90 המאוחרות, היו השועלים מאגר עיקרי להפצת נגיף הכלבת. עם הטמעת החיסון האוראלי בחיות הבר אשר יוסבר עליו בהמשך, כמעט ונעלמה המחלה בקרב השועלים.

בשנת 2005 חדר לישראל ואריאנט חדש מסוריה אשר עבר הסבה לכלבים. הנגיף במקורו הגיע מטורקיה. רוב המקרים התגלו בסמוך לגבולות הצפוניים והם לא התפשטו לעומק המדינה.

בשנת 2017 התגלה ואריאנט נוסף אשר חדר לישראל מירדן וגרם להתפרצות חריפה של המחלה בעמקים בקרב אוכלוסיית התנים. התפרצות זו התפשטה לעומק המדינה והשירותים הווטרינריים נקטו באמצעים רבים לבלימת ההתפשטות. נכון לחודש יוני 2018, ההתפשטות נבלמה.

מקרי הדבקות בבני אדם בישראל

בין השנים 1948-1957, מתו בישראל 23 בני אדם ממחלת הכלבת. בשנת 1958 החלו השירותים הווטרינריים במשרד החקלאות בפעולות מניעה, כגון: החלת חיסון חובה בכלבים ומניעת שוטטות בעלי-חיים. מאז פעולות המניעה ועד לשנת 1971 אירעו 4 מקרי הדבקה נוספים, שניים מהם בתחומי הקו הירוק, ושניים אחרים מיד לאחר מלחמת ששת הימים בשטחים.

במשך 25 שנים לאחר מכן לא התגלו מקרי כלבת בבני אדם. בשנים 1996-1997 עם התפשטות המחלה בקרב אוכלוסיית השועלים, נדבקו ומתו ממחלת הכלבת 3 בני אדם אשר לא קיבלו טיפול הולם בזמן - חייל ברמת הגולן, ילדה מקלנסווה וגבר מהכפר ג'דידה שליד עכו אשר ננשכו על ידי חיות לא מזוהות בעת שנתם בלילה. כל שלושת המקרים אובחנו כחיוביים בבדיקות שנעשו במעבדות המכון הווטרינרי בבית דגן.

בשנת 2003 נפטרה מכלבת אישה שננשכה על ידי חתול באזור ירוחם. אף במקרה זה לא ניתן טיפול מונע אחרי הנשיכה.

על פי נתוני משרד הבריאות, הוצאות הטיפול בבני אדם לאחר חשיפה עומדות על כ-16 מיליון ש"ח.

אבחון מחלת הכלבת במעבדת הכלבת של

מכון קמרון

אבחון הכלבת בישראל מתבצע במעבדת הכלבת

של מכון קמרון השירותים הווטרינריים במשרד החקלאות. זו המעבדה היחידה בישראל העוסקת באבחון המחלה בבע"ח ובבני אדם.

בשנת 2017 הוכרזה המעבדה כמעבדת יחוס בינלאומית המוכרת ע"י ה-OIE (ארגון למחלות מגפתיות בבעלי חיים). משמעות הסמכה זו היא שהמעבדה מוסמכת לתת שירותי מעבדה וייעוץ בנושא כלבת למדינות אחרות.

כל שיטות האבחון במעבדה מבוצעות בהתאם לתקן ISO 17025-אשר הוסמכו על ידי הרשות הישראלית הלאומית להסמכת מעבדות.

לצורך האבחון מתבצעות במעבדה הבדיקות הבאות:

בדיקה אימונופלורסצנטית לגילוי הנגיף. אשר תוצאותיה נמסרות בתוך 24 שעות מזמן מסירתה לבדיקה.

בדיקת PCR - בדיקה משלימה לבדיקה האימונופלורסצנטית, המאפשרת גם בדיקת דגימות במצב רקבון.

בידוד נגיף בתרביות תאים אשר נעשית בעת חשד לחשיפת בני אדם לנגיף.

בדיקה ביולוגית הנעשית ע"י הזרקת הנגיף למוחות עכברים. בדיקה זו נעשית במקרים נדירים אשר בהם לא מתאפשר בידוד באמצעות תרביות תאים.

בדיקה ביולוגית מולקולרית הנעשית לצורך זיהוי טיפוס הנגיף במקרה שבו מתגלה תוצאה חיובית באחת הבדיקות שלעיל.

בדיקות נוגדנים - בנוסף לאבחון הנגיף, מבצעת המעבדה אלפי בדיקות בשנה לגילוי נוגדני כלבת בכלבים המיועדים ליצוא וכן לבני אדם המצויים בסיכון תעסוקתי להדבקות במחלה.

פרסום מקרי גילוי כלבת בישראל

מקרי הכלבת מתפרסמים באתר משרד החקלאות בסמוך לאחר אבחון המקרה. פרסום המקרה כולל את תיאור האירוע, בעה"ח שנדבק, מקום המצאותו והאם באו אותו במגע בעלי חיים או בני אדם. כל המקרים מוצגים במפת ארץ ישראל לפי שנים.

משנת 2011 עד שנת 2016 התגלו כ-20 מקרי כלבת בשנה במוצע, כאשר מרבית המקרים התרכזו באזור הצפון. בשנת 2017, לאור התפרצות המחלה בתנים, אובחנו 74 מקרים בעיקר באזור העמקים וגם באזור הצפון בסמוך לגבול הלבנוני.

עד לחודש יוני בשנת 2018, התגלו 52 מקרי כלבת באזור העמקים. מקרים אלו הם המשך ישיר להתפרצות בשנת 2017.

הכרזת אזורי סיכון

מדי שנה מכריז מנהל השירותים הווטרינריים על אזורים המוגדרים כאזורי סיכון וזאת בהסתמך על מקרי האבחונים בשנה שחלפה.

דרכי מניעת התפשטות והדבקות מחלת

הכלבת בישראל

שיבוב וחיסון חיות מחמד

בהתאם לתקנות כלבת (חיסון) ותקנות להסדרת הפיקוח על הכלבים, התשס"ג - 2002, כלב מגיל 3 חודשים ומעלה חייב בחיסון שנתי נגד כלבת וסימון בשבב אלקטרוני.

על הרופא המחסן מוטלת חובת הדיווח על ביצוע החיסון לרופא הווטרינר הרשותי באזור שבו נמצא הכלב.

פיקוח על הכלבים

החוק להסדרת הפיקוח על הכלבים התשס"ג - 2002, מסדיר את אופן הפיקוח על הכלבים, כגון:

• מדי שנה חייב בעלי הכלב להוציא רישיון החזקה ברשות המקומית שבו הוא מתגורר.

• החוק מתיר יציאת כלבים מחוץ לבתיהם רק כאשר הם מובלים ברצועה.

• כלבים משוטטים נאספים ע"י פקחי הרשויות המקומיות. באם היסטוריית החיסונים של הכלבים אינה ידועה הם מוכנסים להסגר למשך 30 יום טרם העברתם לאימוץ. באזורי סיכון תקופת ההסגר הינה 60 יום.

הסגר ותצפית על כלב שנשך

במקרה של תקיפה או נשיכה של כלב מתבצע איתור וזיהוי של הכלב שנשך וכן של בעליו במידה ויש לו בעלים. אירוע נשיכה מדווח למשרד הבריאות או לרופא הווטרינר הרשותי והכלב הנושך מוכנס להסגר.

התצפית נועדה לקבוע אם הכלב שנשך, אמנם נגוע בכלבת. כלבים וחתולים מובאים למאורת בידוד לצורך הסתכלות, למשך 10 ימים מיום ההסגרה. במידה והכלב/חתול מראה סימנים קליניים של המחלה או מת במהלך עשרת הימים, מוחו נבדק בקפידה לאיתור הימצאות נגיף הכלבת.

חיסון אוראלי של חיות בר

בשנת 1998 הוקם המטה הלאומי למאבק בכלבת. המלצתו העיקרית של המטה הייתה להתחיל בפרויקט חיסון אוראלי (דרך הפה) של חיות בר כמקובל ברוב ארצות אירופה וצפון אמריקה.

מטרת הפרויקט הייתה והינה חיסון שועלים ותנים כנגד מחלת הכלבת, על ידי פיזור אווירי של פיתיונות המכילים תרכיבי חיסון אוראלי. פרויקט זה מיושם על ידי רשות הטבע והגנים (רט"ג) ביחד עם השירותים הווטרינריים של משרד החקלאות.

משנת 1998 ועד היום מתבצעים פיזורים מדי שנה. ברבות השנים התרחב שטח הפיזור בהדרגה וכיום הוא משתרע על פני כן 20,000 קמ"ר. שטח זה כולל את שטחי הרשות הפלשתינאית ויהודה ושומרון. הפיזור מתבצע באופן מוגבר לאורך גבולות המדינה,

מאחר ובמדינות השכנות לא קיימת פעילות מונעת כנגד התפשטות המחלה.

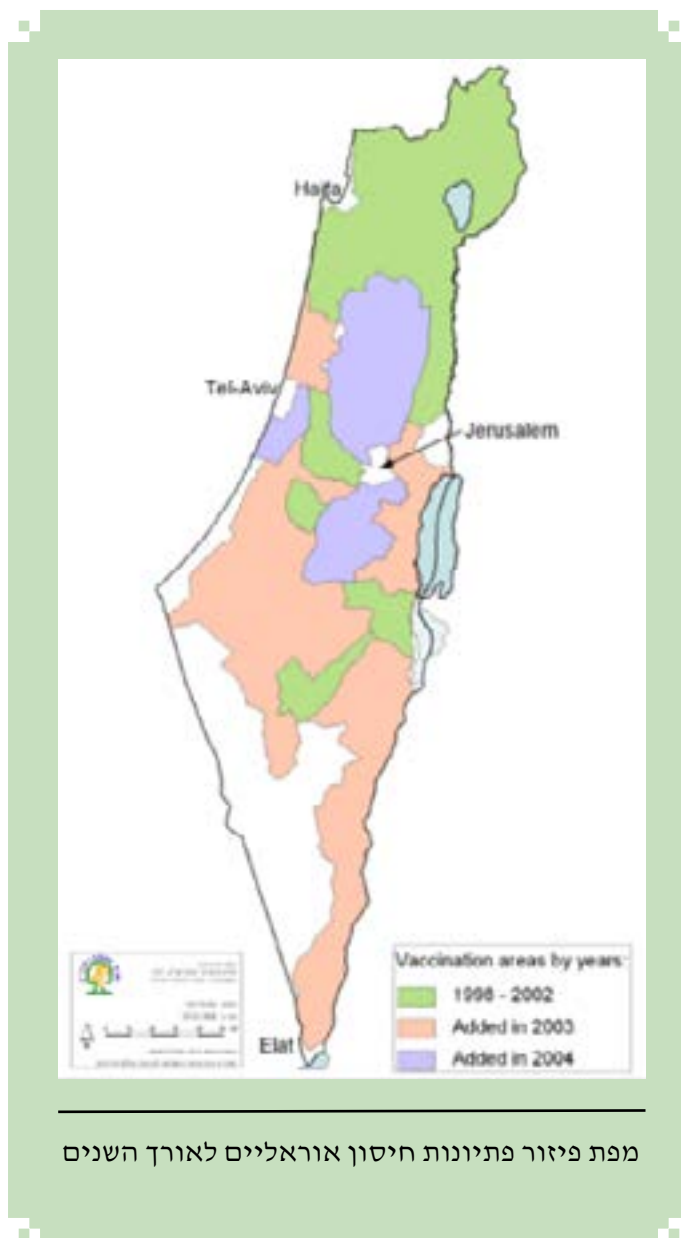
בנוסף לפיזור האווירי מתבצע מדי שנה פיזור קרקעי תוך נסיעה ברכב. פיזור זה נעשה בעיקר בשולי ישובים ובמקומות בהם קיימות מגבלות לפיזור מהאוויר ומתרכז בעיקר במקומות בהם נצפו שועלים ותנים. הפיזור מתבצע על ידי פקחי רט"ג ורופאים רשותיים.

לאחר כל סבב פיזור, מתבצעת פעילות ניטור שיעור בעה"ח שצרכו מן התרכיב שפוזר. הניטור מתבצע באמצעות בדיקת טטראציקלין בעצמות (אשר מוסף לפיתיון כסמן) ובדיקת נוגדנים בדם.

דרכי ההתמודדות עם התפרצות המחלה

בשנים 2017-2018

בשנים 2017-2018 התפרצה המחלה בהיקף אשר לא נצפה לפני כן וזאת בשל חדירה מאסיבית של המחלה מצד הגבול הירדני ובשל המצאותם של תנים צעירים רבים באזור זה.



ריבוי אוכלוסיית התנים נובעת בעיקר מהמצאותו של מזון זמין עבורם. התנים מוצאים את מזונם בפסולת החקלאית, עופות ובריכות הדגים באזורי העמקים.

ההתפרצות נבלמה לעת עתה וזאת הודות לאמצעים שונים אשר ננקטו ע"י משרד החקלאות והם:

1. פיזור כפול של פתיונות בצפיפות גבוהה יותר. עד כה פוזרו כ - 620,000 פתיונות עם תרכיב לחיסון אוראלי ב- 4 פיזורים אוויריים כוללים, פיזורים אוויריים נוספים סביב הישובים ופיזורים ידניים מהקרקע.
2. תגבור הרשויות מקומיות באזור הסיכון, ע"י אספקת תרכיבים ללא עלות לחיסון חתולים, בקר וכן מתן חיסוני דחף לכלבים באזור ההתפרצות.
3. בשל סכנת חדירה לעומק המדינה, חוסנו אלפי כלבים ע"י רופאים מחוזיים של השירותים הווטרינריים באזורי הדרום והצפון אשר בהם

שיעור החיסון הוא נמוך.

4. מענה מידי של יחידת הפיצו"ח והעלאת מודעות בקרב הציבור.
- לאחר בלימת ההתפרצות מתמקד משרד החקלאות באמצעים נוספים למניעת התפרצות חוזרת, כגון: חיסון אוכלוסיית התנים הצעירים במהלך קיץ 2018 וכן הפחתת התרבות התנים ע"י צמצום מקורות המזון (סניטציה).

חינוך והסברה

בשל הסיכון להדבקות בני אדם במחלה, משקיע משרד החקלאות בהסברה על המחלה ודרכי מניעת החשיפה אליה. ההסברה מתמקדת גם בבתי הספר בעברית ובערבית, וזאת בשל הסיכון המוגבר לחשיפת ילדים למחלה (מצורפים פוסטרים בעברית ובערבית אשר הוכנו במיוחד לילדי בתי ספר).



מפה דינמית להתפרצות מחלת הכלבת לשנת 2018



הגדרת אזור סיכון למחלת הכלבת 2017

