

עלון בית החולים הווטרינרי האוניברסיטאי



בית החולים
הווטרינרי
האוניברסיטאי
המומחים לבעלי חיים



גיליון שבט תשע"ד, ינואר 2014



חברים,

בתקופה הקרובה אנו צפויים להתחיל בבנייה ובשיפוץ מרכז חירום וטיפול נמרץ חדש ע"ש ג'ורג' ואנו מקווים שישפר את השירות הרפואי לכל מקרה ומקרה ויעניק (בעזרת הצוות המסור כמובן) רפואה מהירה ושלמה לכל המאושפזים. ישנם חידושים גם בתחום הכירורגיה הזעיר-פולשנית, ולפני מספר חודשים התחלנו לעבוד עם מכשיר פלורוסקופ דיגיטלי חדש, המשדרת רופאים מתחומים שונים החל מרפואה פנימית וכלה בקרדיולוגיה, ועל כך עוד נרחיב. בעלון, המקוצר הפעם, יוסבר גם על טיפול חדש לדלקות כרוניות במפרקים וגידיים בסוסים בשיטת IRAP, וכן יוצגו שני תיאורי מקרה, האחד מקרה קרדיולוגי של חיות קטנות, והשני על הכשת נחש בסוס.

כפי שאני חוזר ומדגיש בכל עלון, דעתכם חשובה לנו. צוות של מספר רופאות בביה"ח, בראשותה של ד"ר גילה סוטון, לקח על עצמו את הנושא בכוונה לתת לכך את תשומת הלב הראויה. לעלון זה מצורף גם משוב, ונודה לכם אם תוכלו להקדיש מספר דקות למילוי. ניתן להדפיסו מהעלון, או למלא ישירות באמצעות אתר האינטרנט שלנו:

http://vethospital.huji.ac.il/vet_info/questionnaire.php

אשמח לעמוד לשירותכם,
בברכה
אמיר

אמנם איחלנו שנה טובה כבר בראש השנה העברי, אך מכיוון שחיי השגרה שלנו מוכתבים על ידי לוח השנה הלועזי, ננצל גם את ערב ראש השנה האזרחי לאחל שנה טובה!!!

גם בחודשים האחרונים המשכנו עם המפגשים בשיתוף עם ארגון הרופאים הווטרינרים לחיות הבית, בעזרתו הרבה של יוני. הרצאת ערב בנושא קרדיולוגיה מתוכננת בתחילת השנה (עוד תצא על כך הודעה מסודרת), ובהמשך בדרמטולוגיה. בנובמבר נערך קורס לימודי המשך בנושא חיות מחמד אקזוטיות, שעל פי תגובות המשתתפים היה מוצלח ביותר וכבר יש ביקוש לקורסים נוספים בנושא, בתחומים נוספים.

עוד בתחום ההכשרה, שנת האיטרנשיפ הנוכחית (מחזור 2013-2014) מתקרבת לסיומה לצערנו. כמו בכל שנה, החבורה המוכשרת הזו הפכה להיות חלק בלתי נפרד מצוות בית החולים, אחרי שנה אינטנסיבית ותובענית ביותר. בעוד כחודשיים נאלץ להיפרד מהרופאים המוכשרים האלו, ואנו בטוחים שעם הידע והניסיון שהם צברו בשנה זו, הם יצליחו בכל שיפנו. בימים אלו פרסמנו את כל הפרטים להגשת מועמדות לשנת האיטרנשיפ הבאה, שתפתח בפברואר 2014. תוכלו למצוא זאת גם בעלון זה. רופאים ובוגרים המעוניינים להגיש מועמדות שימו לב ללוחות הזמנים. אני מאחל בהצלחה לכל המועמדים. אני רוצה לנצל את ההזדמנות ולאחל בהצלחה גם לכל הסטודנטים שניגשים בימים אלו לבחינות הסיום שלהם.

Ventricular Tachycardia

תיאור מקרה קרדיולוגיה

תקציר

כלב זכר מסורס, בן 7 שנים, מגזע Cavalier King Charles Spaniel, הידוע כבעל נטייה לפתח דליתת מסתמים בגיל צעיר יחסית, הגיע לשירות הקרדיולוגי שלנו בין השאר על הרקע הזה.

החריג במקרה שלו היה שבמקביל, וללא קשר, הוא גם סבל מתת-פעילות של בלוטת התריס (היפותרואידיזם), האחראית בין השאר על קצב חילוף-החומרים. המחלה אובחנה במרפאת הרפואה המפנה, אבל גם טופלה ע"י הבעלים במינון יתר ובאופן כרוני, עד כדי כך שהכלב פיתח טאכיקרדיה-חדרית כרונית ומהירה מאד (קצב לב של 330 לדקה, כלומר פי 3 בערך מהתקין), וסבל ממנה לסירוגין (אבל לעתים קרובות) במשך של עד 3 שנים.

כתוצאה מכך שריר הלב הלך ונחלש, בתהליך שניוני ונדיר ~1-6% המכונה "Tachycardia Induced Cardiomyopathy" = TICM) עד כדי הפיכתו לבלתי יעיל, מכיוון שהוא צרך המון משאבים מצד אחד, ובו בזמן היכולת שלו לענות על צרכיו שלו עצמו (ושל כל הגוף במקביל), הלכה וירדה. הפער המצטבר בין ה"ביקוש" העצום לבין ה"היצע" העלוב הוא שפגע בשריר הלב אנושות, תפקודית ובסופו של דבר גם מבנית.

עם הפניית הכלב לשירות הקרדיולוגי בביה"ח, הטיפול כלל הפסקה מיידית של החשיפה הכרונית ל-Eltroxin (בהמשך חודש הטיפול אך במינון צנוע הרבה יותר, תוך ביקורות מזדמנות של רמות ההורמון שהיה בזמנו חסר בדם), במקביל לתרופה נגד הפרעות-קצב, ועוד תרופות אחרות, "מסורתיות" יותר, שתומכות בפעילות הלב ומקלות עליו את ההתמודדות עם כל האתגרים הללו.

קצב הלב הפך תקין וסדיר ובמשך החודשים שחלפו וגם ממדיו חזרו להיות דומים למה שהם אמורים להיות, אם כי לא לחלוטין (חלק מהנזק המבני והתפקודי נותר בלתי הפיך).

הכלב חוזר אלינו מידי פעם לביקורות (האחרונה הייתה באמצע נובמבר האחרון), לעתים "פוצח" בהתקף של אותה הפרעת הקצב אבל בקצב נמוך יותר (של כ-160 עד 170 לדקה) והיא לרוב נמשכת זמן מוגבל (עד שעה אחת) עם הרבה פחות ביטוי קליני לנוכחותה. כשזה קורה הבעלים מגביר באופן זמני את מינון התרופה נגד הפרעות קצב.

Presenting Complaints

ב-5 ימים לפני ההגעה: שיעול, אפתיה, דופק מהיר. לעתים קרובות התקף פתאומי בו הוא נשכב על הצד עם נשימות כבדות, דופק מהיר עוד יותר ורעידות.

אצל הרופאה המפנה: דופק לא סדיר ולב מוגדל בזוג צילומי חזה. היסטוריה: מטופל מזה כ-3 שנים בהיפותרואידיזם (Thyro-Tabs, 0.1 mg/Kg BID, עם האוכל).

בהתקף האחרון השתעל, הקיא, פיתח דופק מהיר ולא סדיר ונראה אפאתי. קיבל במרפאת הרפואה המפנה טיפול ב-Synulox, ולאחר 4 ימים שוב היה אפתי, עם דופק מהיר למשך מספר שעות. כל יום המחרת היה חלש ואפאתי עם נשימות כבדות, אך ללא איבוד הכרה. באותו לילה הופנה לחירום למחלקת חירום-טיפול נמרץ.

PE

- T - 38.3!C , HR> 300bpm , RR - 68cpm
- הדופק הפמוראלי חלש עם deficit, בקצב - 140bpm
- הריריות חיוורות, וניכרת אטקסיה (presyncope) תכנית אבחונית:

CBC, ECG, צילומי ביח"ז שהתקבלו מהמרפאה, אקו לב

| Test | Result | Reference Range |
|------|--------|-----------------|
| WBC | 14.23 | 6 - 17 |
| RBC | 6.41 | 5.5 - 8.5 |
| HGB | 13.9 | 12 - 18 |
| HCT | 43.81 | 37 - 55 |
| MCV | 68 | 60 - 77 |
| MCHC | 31.8 | 31 - 34 |
| PLT | 204 | 200 - 500 |
| Crea | 0.582 | 0.3 - 1.2 |
| Na | 143.4 | 145 - 154 |
| iCa | 1.2 | 0.9 - 1.35 |
| K | 3.69 | 3.6 - 5.3 |
| Cl | 108 | 108 - 118 |

Electrocardiography

Heart rate - 333bpm

Sustained, Monomorphic Ventricular Tachycardia

שהגיבה לטיפול תוך-ורידי בלידוקאין, והפכה מייד לקצב סינוס של 84 bpm. הפחתת הקצב חשפה אוושה מיטראלית סיסטולית בדרגה 2 מתוך 6, עם גלי R בעלי משרעת של 3.1 mV (עדות להגדלת חדר שמאל בכלב במימדים שלו).

סיבות אפשריות להתפתחות טאכיקרדיה חדרית

- Organic heart disease - Primary Cardiomyopathy, valvular heart disease, myocarditis, endocarditis, pericarditis, neoplasia
- Inherited - belonging to the Boxer (ARVC) or the German Shepherd breeds
- Systemic disease: Anemia, Hyperthyroidism, Coagulopathies, GDV, Hypoxia, Pancreatitis
- Drugs/Toxins: Atropine, Digoxin, Dopamine, Xylazine, Eltroxine

אקו לב

דליפה מיטרלית חמורה, דליפה טריקוספידלית קלה, הגדלה של חדר שמאל, עם כשל חמור של שריר הלב:

| FS% (Fractional shortening) | Left ventricular Internal Systolic Diameter (cm) (LVIDs) | Left ventricular Internal Diastolic Diameter (cm) (LVIDd) | |
|-----------------------------|--|---|----------------|
| 33% | 1.19 | 1.78 | Normal (CKCS): |
| 13% | 4.14 | 4.77 | Patient: |

הגדלה בחומרה בינונית של עליה שמאל 1.9 - LA/Ao.

הערכה

התפתחה כאן טכיקרדיה חדרית ומהירה מאוד, משנית למצב כרוני של Thyrotoxicosis, וזאת במקביל להשפעותיהם הכלליות יותר של הורמוני הטירואיד על מערכת הלב וכלי הדם (הגדלת מדורי הלב עקב הגדלת נפח הדם, הפחתת התקופה הפרקטורית והורדת ערך הסף לאריטמיות): האריטמיה המהירה והכרונית פגעה בתפקוד ובמבנה שריר הלב וגם הקשתה עליו לתמוך במחלות הלב הראשוניות (MR/TR) עם פגיעה כוללת, מצטברת ואנושה בתפוקת הלב. הסבירות לכך שדליפת המסתמים הביאה או אפילו תרמה משמעותית להתפתחות האריטמיה הכרונית, נראית נמוכה מאוד.

טיפול

הטיפול ב - Thyro-Tabs הופסק ובמקומו החל הטיפול הבא:

- Sotalol (with a tapering plan) - β B & potassium channel blocker (oral ventricular antiarrhythmic)
 - Enalapril - for both preload AND afterload reduction
 - Pimobendan - for afterload reduction & a positive inotropic effect
 - Furosemide - for preload reduction
- הכלב השתפר במהלך הלילה ושוחרר למחרת.

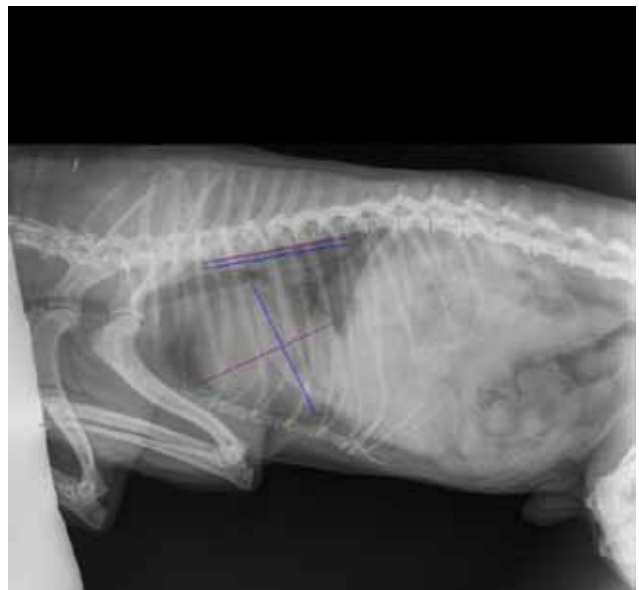
Fine et al1 מתארים שני מקרים של הרעלת טירוקסין יאטרוגנית בשני כלבים מגזעים גדולים. בשניהם נצפו בעיקר הפרעות קצב על-חדריות (סיבוך משני נפוץ יותר של טירוקסיקוזיס בכלבים) בקצב גבוה אך נמוך משמעותית מקצב החדרים אצל החולה הנוכחי, וזוהו בהם גם מחלות-מסתמים נילוות. בשני המקרים הפרעות הקצב והסימנים הקליניים נעלמו עם הפחתת הטיפול בטירוקסין. החוקרים הסיקו, בין השאר, כי יש לנטר רמות T4 בדם בעת הטיפול בטירוקסין, במיוחד בכלבים עם מחלת לב ראשונית.



תרשים זה לא שייך לחולה עליו מדווח כאן אך דומה מאוד למה שתועד אצלו, והועתק מהאתר:

<http://www.learntheheart.com/ecg-review/ecg-topic-reviews-and-criteria/monomorphic-sustained-ventricular-tachycardia-example-1>

צילומי בית חזה (ממרפאת הוטרינרית המפנה) - VHS - 12.1v



מסקנות

בבני אדם דווחו מקרי VT ו- TICM כתוצאה מהרעלת טירוקסין. נראה שהדבר עלול להתרחש גם בכלבים הפיכות המחלה תלויה בגיל, במשך קיומם וחומרתם של הנזקים המבניים והתפקודיים ללב, ובמשך נוכחות של הסימנים הקליניים, בנוכחות מחלת לב ראשונית, ובחומרתה הטיפול בטירוקסין צריך להיות מבוסס על אבחון מדויק, מינון הולם (0.02mg/kg BID או SID), ניטור תכוף של תובנות הבעלים ושל המצב הקליני, ומידי פעם ניטור רמות T4 בדם

ובינתיים במקרה שלנו

7.1.13 - ביקורת במחלקת קרדיולוגיה, קצב סינוס תקין של 80bpm, תפקוד הלב השתפר מעט. הכלב נגמל בינתיים מה Sotalol, המשך טיפול ב- Enalapril, Fusid, Pimobendan
19.2.13 - בעקבות אפיזודה של אפתיה וחולשה הכלב החל טיפול חוזר במינון נמוך (levotyroxin, 0.1mg/kg SID) ע"י הרופאה המפנה
17.4.13 - ביקורת קרדיולוגית נוספת, קצב סינוס תקין של 110bpm, שיפור קל נוסף בתפקוד הלב, הכלב המשיך בטיפול הנ"ל
19.5.13 - לאחר שני התקפי pre-syncope, נמדד קצב לב 200bpm אצל הרופאה המפנה אשר טיפלה בלידוקאין. באקו-לב כאן נראתה החמרה בתפקוד הלב, שוב הופסק הטיפול בטירוקסין, והוחזר הטיפול ב- Sotalol 12mg SID.

(Endnotes)

1 Cardiovascular manifestations of iatrogenic hyperthyroidism in two dogs
Deborah M. Fine, DVM, MS, Anthony H. Tobias, BVSc, PhD, John D. Bonagura, DVM, MS; Journal of Veterinary Cardiology (2010)12, 141-146.

| FS% | LVIDs (cm) | LVIDd (cm) | Date |
|------|------------|------------|---------------|
| 33 | 1.19 | 1.78 | Normal (CKCS) |
| 13 | 4.14 | 4.77 | 6.12.12 |
| 17.5 | 3.63 | 4.4 | 7.1.13 |
| 23 | 3.53 | 4.62 | 17.4.13 |
| 20 | 3.79 | 4.75 | 19.5.13 |

תיאור מקרה הכשת נחש עם נזק משני מפושט בשריר שלד ולב

דר' קרן שעבון, פרופ' שמוליק פרל, ענת שנידרמן ודר' גילה סוטון

מחלקת סוסים

בהגעה לבית החולים

בבדיקה פיסקלית- בהגעה הסוסה שקטה, במצב גופני 3-4/9, הערכת התייבשות 8-10%. ריריות צהבהבות ויבשות, זמן מילוי קפילארי מוארך (CRT) וקצב לב גבוה (72 פעימות לדקה). קולות מעיים תקינים, קולות נשימה מעט מוגברים בימין. הסוסה אינה צולעת אך נוקשה מאוד בתנועתה. נפוחות במפרק הפטלוק של רגל שמאל אחורית (pitting edema) חמה אך לא כואבת במגע.

בדיקות דם - תוצאות בדיקות הדם ניתן לראות בטבלה.

במשטח דם - נויטרופילים ברובם בוגרים חלקם עם שינויים טוקסיים (תמונה 2 להמחשה בלבד).



בדיקות דם - נויטרופילים בוגרים חלקם עם שינויים טוקסיים (תמונה 2 להמחשה בלבד).



באדיבות ד"ר גילה סוטון

הערכת מצב וטיפול רפואי



באדיבות ד"ר גילה סוטון

החשד היה שהסוסה שרויה במצב סיסטמי של שוק ולכן החלה טיפול מייד ביערי נוזלים לווריד. בנוסף קיבלה טיפול אנטי אנדוטוקסי (נוגד רעלנים) ושיכוך כאב.

בלילה החלה להראות סימני כאב שהלכו והחמירו (בעטה בדלתות התא, רבצה והתגלגלה) למרות שיכוך רציף בחומרים שונים וכן החל להופיע שתן כתום.

בבדיקת אולטרסאונד לבטן, נראו לולאות מעי דק מורחבות עם תנועתיות (תמונה 3 להמחשה בלבד). לא ניתן היה לבצע בדיקה רקטלית או בדיקות אחרות עקב הכאבים העזים של הסוסה.

עקב חוסר תגובת הכאב לשיכוך הוחלט בהתייעצות עם הבעלים, אשר חיפשו כל אפשרות לנסות להציל אותה, להיכנס לניתוח בטן.

בניתוח, המעי הגס היה ריק מתוכו, כל המעי היה בצקתי ברמה בינונית. היה היסט קדמי של חלק מהמעי הגס (ה pelvic flexure). המעיים הדקים היו מודלקים (אנטריטיס) ובצקתיים עם דימומים (פטכיות ואכימוזות) בעיקר בחלק האחרון שלהם (איליום).

לצערנו למרות שהסוסה הצליחה להתאושש מההרדמה ולעמוד לאחר הניתוח, כעבור מספר שעות של טיפול תומך אינטנסיבי התמוטטה ומתה בתאה.

סוסת מרוץ מגזע טורוברד, בת 4 (בתמונה 1 סוסה מאותו גזע, תמונה להמחשה בלבד) הופנתה לבית החולים הווטרינרי ע"י הווטרינר המטפל עקב חום גבוה לסירוגין מזה שבועיים, חוסר תאבון ושתייה והשתנה מרובות (PU/PD) ביומיים האחרונים.

היסטוריה

3 שבועות קודם

הסוסה הגיעה מאנגליה והושמה בהסגר. עם השחרור מהסגר עברה אימון שלאחריו, רגל שמאל אחורית התנפחה עד למפרק הברך והסוסה צלעה והראתה סימני כאב וחולשה. הבעלים ציין שהבחין ב 2 חורים ברגל שהחשידו להכשת נחש. בשטח טופלה בנוגדי דלקת, ואנטיביוטיקה וכן קיבלה חיסון טטנוס. נסיוב (אנטייונום) לא היה זמין באותה עת.

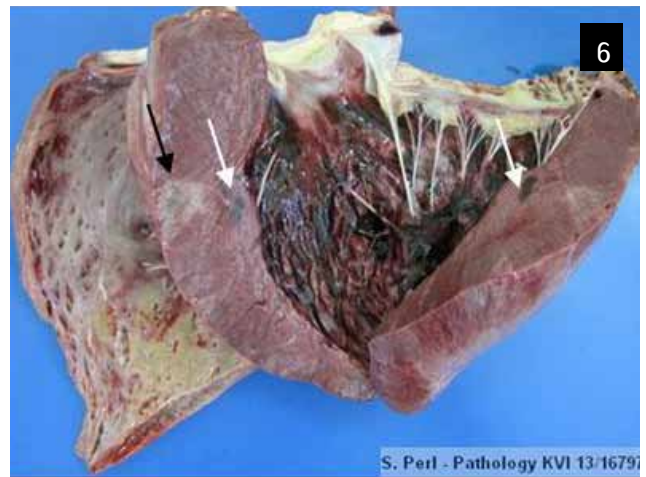
עד להגעה

במהלך מספר הימים שלאחר האירוע, הסוסה השתפרה, הנפוחות ברגל החלה לרדת ונותרה באזור מפרק הפטלוק. שבוע טרם ההגעה הראתה ירידה בתאבון ובשתייה, דופק מהיר וחום גבוה. יומיים לפני ההגעה הופיעו שתייה והשתנה מוגברים, וכן הסוסה סירבה לאכול. בדגימות דם נמצאה ספירה לבנה גבוהה, אנזימי שריר ברמה גבוהה מיכולת המכשיר לזהות ורמת בילירובין גבוהה. במשטח דם נויטרופילים ברובם בוגרים עם מעט שינויים טוקסיים.

| הערך הנמדד | תוצאה | טווח נורמאלי |
|------------|-------------|-------------------|
| PCV | 25% | 32-52% |
| TS | 5.9g/dL | 5.5-7.9g/dL |
| GLU | 120 mg/dL | 50-70mg/dL |
| LACTAT | 3.2mmol/L | < 2mmol/L |
| UREA | 65.9mg/dL | 25.7-57.8mg/dL |
| K | 2.81mmol/L | 3-5.8mmol/L |
| iCA | 1.377mmol/L | 2 1.54-1.81mmol/L |
| NA | 128.9mmol/L | 125-134mmol/L |
| CL | 95.7mmol/L | 91-104mmol/L |

נתיחה לאחר המוות

נמצאו נמקים ודימומים נרחבים בשרירים (שרירי שלד -תמונה 4, סרעפת- תמונה 5, ולב תמונות 6-9).



בלב נראו אוטמים (אינפרקט) חלקם חדשים (חץ לבן) וחלקם מאורגנים ומתאימים בגילם לתחילת הבעיה כשבועיים קודם (חצים שחורים). בנוסף נראו דימומים, בצקת וגודש בריאות ונזלים בחללי בית החזה, סביב הלב (הפריקארד) והבטן. בחלל הבטן סרוזות בצקתיות וכן פטכיות ואכימוזות ברירת המעיין.

ממצאים אלו נתמכו בהיסטופתולוגיה כאשר בלב תואר מיקרדיטיס כרוני, מולטי פוקאלי, ברמת חומרה המעידה על פגיעה בתפקוד הלבבי. בדגימה מהשרירים, כליות, לב וכבד שנשלחה לתרבית והגישות צמחה אוכלוסייה מעורבת של חיידקים. צביעת גראם חזרה שלילית.

שימוש באולטרסאונד ככלי דיאגנוסטי למציאת גז בשרירים או בתת העור יכול היה לאשש את החשד לזיהום קלוסטרידיאלי בשרירי השלד וכן E.C.G לחשד לפגיעה בשריר הלב, אך כאמור במקרה זה לא היה ניתן לבצע בדיקות נוספות עקב מצבה הקשה של הסוס.

ע"פ ההיסטוריה, הממצאים הפתולוגיים והמופץ הקליני ההערכה הנה שמצבה הסיסטמי הקשה של הסוס נבע מזיהום קלוסטרידיאלי בעקבות הכשת הנחש אשר ככל הנראה גרמו להרס שריר (רבדומיליזיס) חמור ומפושט בשרירי הגוף וכן למיוקרדיטיס ופיברוזיס בשריר הלב ובסופו של דבר ל- disseminated intravascular coagulation (DIC).



בספרות פורסמו מקרים מועטים של הכשות נחש ע"י Vipera palaestinae (תמונה 10) בסוסים, כאשר באלו שעברו נתיחה לאחר המוות הממצאים כללו נזק ברמה זו או אחרת בשריר הלב (2,4). הבציה של הכשות נחש בסוסים בישראל ובארצות השכנות (ירדן, לבנון וסוריה) קיימת ומימדיה אינם ידועים.

בכלבים ובחתולים לעומת זאת, קיים מידע נרחב הסוקר את המאפיינים האפידמיולוגיים, הסימנים הקליניים, הממצאים הפתולוגיים ושיעורי השרידות בעקבות הכשה של נחש זה. במחקר רטרופספקטיבי שנעשה בבית החולים ב 2004 (3) נמצא כי רוב הכשות הנחש בכלבים מתרחשות בין חודשי מאי לאוקטובר, ובין השעות שתיים בצהריים עד עשר בערב.

היום, נסייב נגד הכשות נחש זמין שוב בארץ (תמונה 12), מיובא מחו"ל. מומלץ לתת שתי מנות מתכשיר זה במקרה של הכשת נחש בסוס על מנת למזער את הנזקים הראשוניים והמשניים לאחר ההכשה. נשמח לדיווח על תוצאות הטיפול שלכם במקרה והשתמשתם בנסייב על מנת לעקוב אחר רמת ההצלחה של חומר חדש זה.



מקורות-

A. Goddard, J. P. Schoeman, A. L. Leisewitz, S. S. Nage, I. Aroc. (2011) Clinicopathologic abnormalities associated with snake envenomation in domestic animals Vet Clin Pathol 40/3, 282-292.

A. Hoffman, O. Levi, U. Orgad and A. Nyska. (1993) Myocarditis following envenoming with Vipera palaestinae in two horses. Toxicon, 31/12, 1623-1628.

G. Segeva, A. Shipova, E. Klementa, S. Harrusa, P. Kassb, I. Aroch. (2004) Vipera palaestinae envenomation in 327 dogs: a retrospective cohort study and analysis of risk factors for mortality. Toxicon 43, 691-699.

M. shein. (1988) Delayed death of a mare bitten by a snake. Isr J Vet Med, 44/4.

רוב הסימנים הקליניים הנם מקומיים באזור ההכשה וכוללים נפיחות, בצקת, והמטומה כתוצאה מפעילות המורגין (haemorrhagin) בארס. יחד עם זאת סימנים סיסטמיים גם הם קיימים וכוללים קצב לב גבוה (טכיקרדיה), קצב נשימה גבוה (טכיפניאה), קשיי נשימה (דיספניאה) וחום גוף גבוה (היפרתרמיה), שינויים במצב מנטאלי והגדלת קשרי לימפה.

בין הסיבוכים תוארו - disseminated intravascular coagulation (DIC), זיהום קלוסטרידיאלי, נמק בשריר הלב, כשל כליה אקוטי, וטרומבוציטופניה חמורה (3). מתוך כ 30 ממרכיבי הארס זהו 16 כאשר בין השפעותיהם נרשמו הפרעות במערכת הקרישה, פגיעה בשרירים ברקמות ובכלי הדם (1).

במקרה המתואר לעיל, אומנם לא נמצאה עדות לחיידקי קלוסטרידיום בבדיקות המעבדה, אך יש לזכור שהבדיקות שנעשו מטרתן הייתה למצוא את חיידק הקלוסטרידיום עצמו, ולא נעשתה הבדיקה המומלצת לנוכחות הטוקסינים אותם הוא מייצר. יתרה מכך, הסוסה טופלה בפניצילין ויתכן שהטיפול העלים את החיידק אבל הרעלנים שלו המשיכו וגרמו לנזק ולכן אבחנה זו לא נשללה.

חדש בבית החולים הוטרנרי! טיפול מוכח לדלקות כרוניות במפרקים וגידים בסוסים בשיטת IRAP

דלקות כרוניות במפרקים ובגידים הינן פתולוגיות בעלי משמעות כלכלית רבה בענף הסוסים וגורמות סבל רב לסוסים ועוגמת נפש ועלויות ניכרות לבעלים. עד היום ישנן מספר תרופות הניתנות להזרקה למפרקים עם יעילות חלקית כגון סטרואידים, חומצה היאלורונית וכדומה. בשנים האחרונות נכנסה לשימוש הזרקה של מעכבי ציטוקינים וההליך צובר תאוצה בזמן האחרון. שיטה המתבססת על מיצוי החלבון IL-1 Ra מתוך דמו של הסוס המטופל. החלבון IL-1 משמש כמעכב של הציטוקין IL-1, ואילו הציטוקין IL-1 הינו חלבון המשמש כזרז לתהליך הדלקתי בגוף. משתמע מכך שמצויות כמויות רבות של הציטוקין IL-1 במפרקים/גידים דלקתיים. בשיטת ה-IRAP ממצים כמות רבה של החלבון IL-1 דרך לקיחת דם פשוטה מהסוס, הסרום המופק העשיר בכמויות רבות של החלבון מוזרק לרקמה המיועדת. כתוצאה מההזרקה ישנה ירידה ניכרת בהליך הדלקתי וההשפעה ניכרת לאורך זמן! המכשור המיועד לשם ביצוע ההזרקות הללו נרכש לאחרונה ע"י בית החולים הוטרנרי בבית דגן ומחלקת סוסים ערוכה כרגע לביצוע הזרקות! השירות יינתן לסוסים בהפניה לבית החולים, אולם כמו כן יינתן שירות לרופאים מטפלים מחוץ לבית החולים לצורך הזרקה בשטח.



**פרטים נוספים ניתן לקבל דרך ד"ר גל קלמר
או מחלקת סוסים בבית החולים.**



INTERNSHIP (שנת סטאז') ברפואה וכירורגיה של חיות בית קטנות, INTERNSHIP-1 (שנת סטאז') ברפואת סוסים

מוצעים בבית החולים הווטרינרי האוניברסיטאי מייסודה של האוניברסיטה העברית,
בית הספר לרפואה וטרינרית ע"ש קורט, האוניברסיטה העברית

הנוסח מתייחס לנשים ולגברים כאחד, והשימוש בלשון זכר נעשה מטעמי נוחות בלבד

בית החולים הווטרינרי האוניברסיטאי מייסודה של האוניברסיטה העברית בירושלים מציע מספר מקומות מוגבל לשנת סטאז' (Internship) לתקופה שתחל בתאריך 15 לפברואר 2014 ועד לתאריך 14 לפברואר 2015.

מוצעות 2 תכניות שונות:

סטאז' ברפואה וכירורגיה של חיות בית קטנות. מטרת התכנית היא לאפשר התנסות קלינית במחלקות שונות בבית החולים. הסטאז' יצבור במהירות בטחון מקצועי וניסיון קליני במגוון תחומים, ובעיקר ברפואת-חירום וטיפול נמרץ של חיות בית קטנות, תחת הדרכתם של מומחים בתחומים השונים של רפואת חיות קטנות.

סטאז' ברפואה וכירורגיה של סוסים. מטרת התכנית היא לאפשר התנסות קלינית בתחומים שונים ברפואת סוסים בבית החולים הווטרינרי. הסטאז' יצבור במהירות בטחון מקצועי וניסיון קליני במגוון תחומים ברפואת סוסים, תחת הדרכתם של מומחים בתחומים השונים ברפואת סוסים.

חובותיו של הסטאז' (Intern) כוללים קבלת מקרים, אבחון, טיפול בבע"ח מאושפדים, קשר עם בעלים של חיות מטופלות ווטרינרים מפנים, והשתתפות פעילה בישיבות בוקר, בסמינרים שבועיים ובהדרכה קלינית של סטודנטים בשנה ד' ללימודי וטרינריה. הסטאז' יבצע תורנויות לילה וסופי-שבוע בתכיפות גבוהה. כמו כן, כדי להשלים את חובותיו, עליו לפרסם לפחות מאמר אחד בכתב עת קליני או מדעי מסוג Peer Reviewed בארץ או בעולם, לפני קבלת תעודה רשמית על עמידה בחובות.

תנאי העסקת הסטאז' יוגדרו בחוזה שייחתם בין בית החולים והסטאז' לפני תחילת תקופת הסטאז'. הסטאז'רים שייבחרו מבין המועמדים יהיו זכאים לחופשה בת שבועיים במהלך השנה.

ועדה לתוכנית הסטאז' תבקר תקופתית את התקדמות הסטאז'רים ותשמש כוועדה מייצגת במהלך שנת התוכנית.

תנאי סף:

על המועמדים להיות רופאים וטרינרים בעלי רישיון תקף לעסוק ברפואה וטרינרית במדינת ישראל, או סטודנטים בשנה האחרונה ללימודי רפואה וטרינרית בבית הספר לרפואה וטרינרית ע"ש קורט, הצפויים להשלים את כל דרישותיהם לתואר עד לתחילת הסטאז' (כולל ציון תקף ועובר על עבודת הגמר בעת הגשת המועמדות).

על המועמדים להגיש אלקטרונית את המסמכים הבאים (לכתובות המופיעות מטה):

- סריקה של הדיפלומה ברפואה וטרינרית
- גיליון ציונים של התואר ברפואה וטרינרית
- מכתב הצהרת כוונות המפרט את נימוקי המועמד לתוכנית
- סריקה של הרישיון לעסוק ברפואה וטרינרית בישראל מטעם השו"ט
- רופאים שאינם בוגרי ביה"ס לרפואה וטרינרית ע"ש קורט צריכים להגיש 2 מכתבי המלצה מאנשים בעלי תואר דוקטור לפחות
- הקשורים לרפואה וטרינרית
- קורות חיים מעודכנים הכוללים מס' טלפון סלולרי וכתובת דוא"ל עדכניים

מועמדים שיתקבלו לתוכנית כשהנם סטודנטים, ועוד לא השלימו את כל הדרישות לקבלת התואר, יוכלו להגיש את הדיפלומה והרישיון מאוחר יותר, ובתנאי שאלו יוגשו עד למועד תחילת הסטאז' ועד להגשת מסמכים אלו קבלתם תהיה על תנאי. מועמדים מסוימים עשויים לקבל הודעה שהם ברשימת המתנה.

על הבקשות להגיע בדוא"ל המצויים למטה עד לתאריך 20.01.2014 והתשובות תשלחנה עד לתאריך 01.02.13. ייתכן והמועמדים יתבקשו לעבור ראיון אישי על ידי ועדת הקבלה או נציגיה. ראיונות אלו צפויים להתקיים לקראת סוף ינואר 2014.

את הבקשות יש לשלוח לכתובות הבאות:

מועמדים לתוכנית בחיות בית קטנות: מועמדים לתוכנית ברפואת סוסים:
אל: פרופ' איתמר ארוך אל: ד"ר גל קלמר
aroch@agri.huji.ac.il gal.kelmer@mail.huji.ac.il

בהצלחה!

שאלון שביעות רצון מביה"ח הווטרינרי ההוראתי האוניברסיטאי - לווטרינרים

עמיתינו הווטרינרים, ביה"ח הווטרינרי רואה בכם לקוחות מרכזיים ומשמעותיים לשירות הרפואי שאנו מספקים. על מנת שנוכל לשפר את השירות לשביעות רצונכם, דעתך חשובה לנו. נשמח אם תקדישי מס' דקות למילוי השאלון.

אנא דרגי את דעתך ומידת שביעות רצונך ע"י ציון המספר המתאים:

| | | | | | |
|--------|-------------|------------------|--------------------|----------------|---------------------|
| נושאים | 1 כלל לא | 2 במידה מועטה | 3 במידה בינונית | 4 במידה רבה | 5 במידה רבה מאוד |
|--------|-------------|------------------|--------------------|----------------|---------------------|

הפניה לביה"ח

| | | | | | |
|-------------------------------|---|---|---|---|---|
| אני מפנה מקרים לביה"ח בתדירות | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-------------------------------|---|---|---|---|---|

אני מקבל עדכונים:

| | | | | | |
|----------------------------|---|---|---|---|---|
| מהרופאים המומחים | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| מהרופא המטפל | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| בקשר להוראות שחרור | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| בקשר לשינויים במצב הפציינט | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

נגישות טלפונית טובה:

| | | | | | |
|-----------------|---|---|---|---|---|
| לרופא המטפל | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| לרופאים המומחים | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

מתייחסים אלי בצורה נאותה:

| | | | | | |
|-----------------|---|---|---|---|---|
| הרופאים המומחים | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| הרופאים המטפלים | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

מקצועיות הצוות

| | | | | | |
|---------------------|---|---|---|---|---|
| הצוות הרפואי מקצועי | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---------------------|---|---|---|---|---|

לפי דעת הבעלים:

| | | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|---|
| הצוות הרפואי מקצועי | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| השירות אדיב | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| מקבלים עדכונים בתדירות נאותה | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| העלויות תואמות את איכות הטיפול | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

הערות נוספות:

נודה רבה על שיתוף המעולה!

את השאלון יש להדפיס ולשלוח לפקס שמספרו: 03-9604079

או לשלוח בדואר: לידי ד"ר גילה סוטון, ביה"ח הווטרינרי האוניברסיטאי, ת"ד 12, רחובות 76100001

או למלא את השאלון באתר http://vethospital.huji.ac.il/vet_info/questionnaire.php