

יחידה לקידום נוער דאלית אלכרמל

עבודת נושא אישי 12

בנושא:

**מהם נחשים? מהן השפעות הנחשים ובמיוחד
הנחשים הארסיים על בני האדם ועל החיות
האחרות**



מגיש העבודה: ר. ד.

שם המורה המנחה: חוסאם מנסור

ינואר 2019

תוכן העניינים

תוכן

עמודים

מבוא	1 - 2
פרק ראשון: מהם נחשים, הגדרה וסוגים?	3 - 12
פרק שני: ההשפעות והנזקים האישיים כתוצאה מתקיפת נחשים ובמיוחד ארסיים	13 - 17
סיכום ומסקנות	18
מקורות	19 - 20

מבוא

ישנם הרבה חיות טורפות בעולם, ואפשר למצוא ביניהם אריות, נמרים, נחשים ועוד. לא אדבר בעבודה זו על כולן, אלא אתמקד רק בנחשים, ובמיוחד בנחשים הארסיים.

כשביקשו ממני לעשות עבודה מסוימת, חשבתי על נושא הנחשיים ובמיוחד הנחשים הארסיים, כי לדעתי, זה נושא שצריך לדעת עליו למרות שהוא כל כך מפחיד וקשה, במיוחד ההכשות והדרכים האחרות שמשתמשים בהן הנחשים במטרה לתקוף את האחרים בתקופת הקיץ אשר עלולות להזיק רבות לבני האדם וגם לחיות האחרות עד כדי המוות ואפילו המוות המהיר והמיד. הנחשים נמצאים מאז בריאת הטבע שכן הן חיים בו, חלק מהן נמצא בישראל ומקומות אחרים, וחלק נמצא במקומות מסוימים ולא נמצא במקומות אחרים כמו ישראל. בישראל למשל, ידועים כ – 32 מינים, רובם לא ארסיים¹, אבל יש במקומות אחרים, נחשים ארסיים מסוכנים ביותר כמו נחש הקוברה והממבה השחורה למשל. והשאלה הנשאלת: **איך משפיעות ההתקפות על שלל דרכיהן השונות של הנחשים ובמיוחד הנחשים הארסיים על בני האדם ועל החיות האחרות?**

הנחת עבודה זו היא שהדרכים השונות שאמצעותן תוקפים הנחשים הרסניות וקשות מאוד.

אני אנסה בעבודה זו להוכיח הנחה זו באמצעות הספרות והחומרים הנמצאים בספרים וגם במידע ובתמונות ובסרטונים הנמצאים באתרים השונים בתוך האינטרנט אודות הנחשים.

עבודה זו כוללת שני פרקים:

הפרק הראשון כולל הגדרה לנחשים ובמיוחד הנחשים הארסיים, היסטוריה, סוגים ודרכי התקיפה.

¹ פישלזון, לב. זואולוגיה. חלק ב, ת"א: הוצאת הקיבוץ המאוחד, 1979, עמ' 390.

הפרק השני מתייחס להשפעות ולנזקים האישיים העלולים להיגרם לאדם שמוחקק על ידי נחשים.

כולי תקווה שבאמצעות עבודה זו, אעזור לאנשים ולהיות יותר מודעים לסכנות ולנזקים של הנחשים כדי שיוכלו להיזהר יותר בעתיד, ובכך להפחית את הסיכויים למקרי המוות כתוצאה מתקיפת הנחשים להם בעתיד.

פרק ראשון מהם נחשים?

הגדרה:

הנחשים שייכים למחלקת הזוחלים שבה ארבע סדרות: תנינאים, צבים, מחודקי - ראש וקשקשאים. את סדרת הקשקשאים מקובל לחלק לשלוש תת – סדרות: תת סדרת הטבעונים, תת סדרת הליטאות ותת – סדרת הנחשים². הנחשים אוכלי בשר. הקטנים שבנחשים אוכלים חיות קטנות, והגדולים שבהם (כמו האנקונדה) ניזונים אף מחזירים, וקפיברות. בשל היותם פויקילותרמיים, נחשים מעכלים את מזונם לאט, ולכן גם אוכלים לעיתים רחוקות יחסית³. בקבוצת הנחשים משפחות רבות, אשר העיקריות שבהן הן: נחשיליים, נימוניים, חנקיים, זעמניים, שרפיים, פתניים וצפעוניים⁴.

דרכי התקיפה של הנחשים:

לנחשים אין שני לעיסה ולכן עליהם לבלוע את הטרף בשלמותו. כדי להתגבר על מכשול זה פיתחו רוב הנחשים אמצעי מיוחד: הנחשים פורקים את לסתותיהם וכך מגדילים את רוחב פתיחת הפה שלהם ומאפשרים למזון גדול להיכנס. לאחר הכנסת המזון לגופם, מערך שרירים מפותח מוחץ את הטרף ומחליף את שיני הלעיסה. ישנם נחשים המתמחים באכילת ביצים ומשתמשים בתחבולה זו כדי לבצע את המלאכה. הם פורקים את לסתותיהם

² כוכבא, אליעזר. נחשים ארסיים וארסי נחשים. אוניברסיטת תל אביב: טבע הדברים, מהדורה ראשונה, 2004, עמ' 14.

³ <https://he.wikipedia.org/wiki/28\8\2018>

⁴ כוכבא, אליעזר. נחשים ארסיים וארסי נחשים. אוניברסיטת תל אביב: טבע הדברים, מהדורה ראשונה, 2004, עמ' 14.

ומרחיבים את פיהם לגודל עצום. אז, הם משתמשים בחוליותיהם כדי לשבור את הביצה. את תוכן הביצה הם מעכלים ואת קליפתה פולטים.

ציד

נחשים משתמשים בשיטות ציד שונות ומגוונות כהתחפרות והסוואה. את טרפם הם ממיתים בשתי דרכים מרכזיות:

- **הכשה** – המתה באמצעות ארס
 - **חנק** – המתה באמצעות כריכת הגוף על הטרף וחסידת דרכי הנשימה.
- כ- 400 מבין 2,800 מיני הנחשים בעולם הם ארסיים. ההכשה נעשית בשתי דרכים:

1. **נשיכה בשני ארס חלולות** אשר קרוב לקצותיהן ישנו חור דרכו זורם הארס (כמו מזרק). לנחשים הארסיים יש שני סוגים של שיניים: שיניים קבועות (בדומה לשני האדם) ושיניים ציריות אשר יכולות להתקפל בשעה שפיו של הנחש סגור. כאשר הוא פוער את פיו לקראת הכשה, הן נשלפות. נחשים בעלי שני ארס קבועות אינם מכישים אלא נושכים.
 2. **נשיכה בשני ארס אחוריות מרזביות** אשר בהן חריץ בצורת מרזב לאורכה של השן. עם שיניים כאלה הנחש צריך להחזיק את טרפו זמן ממושך יחסית כדי להבטיח כניסת הארס פנימה. נחשים בעלי שיניים מרזביות נקראים נחשים תת-ארסיים או חצי ארסיים. אדם הנופל קורבן להכשה מצליח בדרך כלל להיחלץ מהשיניים האחוריות, ועל כן רוב התת-ארסיים לא נחשבים מסוכנים לבני אדם.
- הארס מיוצר בבלוטות הארס הנמצאות בראש הנחש. הוא מוזרם לשני הארס כאשר מופעל עליהן לחץ. יש מיני נחשים אשר משתמשים בארס גם כדי לנטרל את אויביהם ללא הכשה וללא מגע ישיר כלל. הארס מותז כאשר הנחש מכווץ את השריר המקיף את בלוטת הארס במהירות ותוך כדי כך ניתז הארס דרך בלוטת הארס אל השיניים החוצה, למרחק של מספר מטרים.

חנק

משפחת החנקיים

בני המשפחה זו הם נחשים לא ארסיים⁵. נחש ממשפחה זו הוא נחש תת – קרקעי המצוי באזור הים תיכוני ובצפון הנגב⁶. רובם נחשים גדולים, כגון הפיתונים - וביניהם גם הענקים שבנחשים. אורכם עד 10 מטר, כגון הפיתון המלכותי והאנקונדה החי באמריקה הדרומית. סימניהם: בקצה בטנם משני צידי פי הטבעת, שרידי רגליים, ובפנים בגוף שרידי שלד, חגורת הגפיים, אישון עינם מאונך – סימן מובהק, בדרך כלל, לפעילותם הלילית⁷. נחש מסוג זה ניזון ממכרסמים ומזוחלים שאותם הוא הורג על ידי התפתלות סביבם והפעלת לחץ⁸. נחשים ההורגים את טרפם בחנק הם נחשים שאינם ארסיים. נחשים אלה כורכים עצמם סביב טרפם בתנועה מהירה ולוחצים על בית חזהו כך שכל פעם שהוא מוציא אוויר הם מהדקים את לחיצתם ויוצרים מצב חנק יעיל שבסופו של דבר מביא למות הטרף. הנחש חונק את טרפו עד שהוא מפסיק לחוש בדופק הטרף. הפסקת הנשימה לבדה אינה משמשת אבחנה, כי אילו היה הנחש מפסיק לחנוק את הקרבן בשלב זה, ייתכן שהיה חוזר לנשום באמצע אכילתו, דבר שהיה מסכן את הנחש. הפסקת הדופק היא אבחון מהימן יותר למותו של הטרף⁹. במילים אחרות, החנקים כורכים את גופם מסביב לטרף

⁵ פישלזון, לב. זואולוגיה. חלק ב, ת"א: הוצאת הקיבוץ המאוחד, 1979, עמ' 391.

⁶ כוכבא, אליעזר. נחשים ארסיים וארסי נחשים. אוניברסיטת תל אביב: טבע הדברים, מהדורה ראשונה, 2004, עמ' 15.

⁷ פישלזון, לב. זואולוגיה. חלק ב, ת"א: הוצאת הקיבוץ המאוחד, 1979, עמ' 391.

⁸ כוכבא, אליעזר. נחשים ארסיים וארסי נחשים. אוניברסיטת תל אביב: טבע הדברים, מהדורה ראשונה, 2004, עמ' 15.

⁹ <https://he.wikipedia.org/wiki/> (6\10\2018)

וחונקים אותם, ומכאן שמם. הגדולים שבהם טורפים ארנבות, צבאים ופרסתנים קטנים אחרים. רבייתם על – ידי הטלת ביצים או השרצת ולדות חיים¹⁰.

ישנם סוגים שונים של נחשים, נחשים ארסיים ונחשים לא ארסיים. אני אתמקד בנחשים הארסיים, אך אתן גם דוגמאות מסוימות לנחשים הלא ארסיים שהזכרתי לעיל.

מבין נחשים הלא ארסיים, אפשר למצוא את האנקונדה ואת הפיתונים.

אנקונדה

האנקונדה החיה בדרום אמריקה אוכלת בממוצע אחת לשישה חודשים. האנקונדה הוא מהנחשים הגדולים שבנוסף לכך הוא אוכל בשר, הוא ניזון אף מחזירים, וקפיברות¹¹.

פיתונים

פיתונים הם משפחת נחשים לא-ארסיים ההורגים את טרפם באמצעות חניקתו. לרוב, לנחשים הנמנים עם משפחה זו מידות גוף גדולות וחוליות שדרה קצרות המאפשרות להם להיכרך סביב לקורבנם. נחשים אלה דומים לבני משפחת החנקיים והם קרובים אליהם יחסית.

בני משפחת הפיתונים חיים בדרום מזרח אסיה, באוסטרליה ואפריקה, באזורים טרופיים מרובי צמחייה. הם שחיינים טובים ורובם אף מטפסים על עצים. גודלם של הפיתונים נע בין מטר אחד ל-6 מטרים, ובמקרים חריגים אף יותר. הפיתונים הם בין הנחשים הארוכים בעולם - אורכו של הפיתון המרושת, הנחש השני הגדול בעולם, יכול להגיע אף ל-10 מטרים. לעיתים נמצאים אצלם שרידים של עצמות רגליים מנוונות בשולי הגוף¹². הפיתון כורך את גופו מסביב

¹⁰ פישלזון, לב. זואולוגיה. חלק ב, ת"א: הוצאת הקיבוץ המאוחד, 1979, עמ' 391 - 393.

¹¹ <https://he.wikipedia.org/wiki/28\8\2018>

¹² <https://he.wikipedia.org/wiki/6\10\2018>

לביצים המוטלות ועל ידי התכווצויות שריריו הוא מסוגל להעלות את מידת החום בגופו ב – 3.5 C, ובדרך זו לחמם את הביצים¹³.

פיתונים טורפים בדרך כלל עופות ויונקים. הם מסוגלים לטרוף אף חיות גדולות יותר, כגון צבאים, תנינים והיפופוטמים. לאחר הריגתו, הטרף נבלע בשלמותו ומעוכל במשך מספר ימים עד מספר חודשים. למרות גודלם, ברוב המקרים אין הפיתונים מסוכנים לבני אדם, ונמנעים מלהתקרב אליהם. עם זאת, נחשי פיתון שזה עתה התעוררו משנת החורף שלהם יהיו רעבים מספיק כדי לאכול כל יצור הנמצא בסביבתם. נחש כזה לא יהסס לתקוף בני אדם (ובעיקר ילדים, המהווים טרף קל יחסית). משום כך הפיתונים ניצודים בכמויות רבות, מצב שהביא מינים מסוימים עד לסכנת הכחדה¹⁴.

תמונות של סוגי פיתונים (נא לפתוח היפר קישור לכל תמונה):



פיתון הודי



פיתון מלאכותי

¹³ פישלזון, לב. זואולוגיה. חלק ב, ת"א: הוצאת הקיבוץ המאוחד, 1979, עמ' 393.



פיתון שחור - ראש



פיתון מקלוט



פיתון צ'ילדרן

אמרתי קודם, שישנם סוגים שונים של נחשים, נחשים ארסיים ונחשים לא ארסיים. אחרי שנתתי דוגמאות מסוימות לנחשים הלא ארסיים, אני אתמקד בנחשים הארסיים.

הנחשים הארסיים:

הגדרה:

הנחשים הארסיים אינם ממוצא אחד. לכן, אין להם סימנים יסודיים משותפים. עוד פחות מזה יש להם סימנים חיצוניים משותפים, שלפיהם אפשר יהיה להבדיל ברורות בין נחש ארסי לבלתי ארסי. ההבדלים בין המשפחות השונות של הנחשים הארסיים הינה, פחותים מאשר בינם לבין הנחשים הבלתי ארסיים. הנחשים הארסיים מתחלקים לשני טיפוסים:

א. בעלי שיני ארס קדמיות. בקבוצה זו 2 משפחות: פתנים, פתני מים.

ב. בעלי שיני ארס צינוריות. גם בקבוצה זו כוללת 2 משפחות: צפעוניים, צפעוני הגומה¹⁵.

סוגי הנחשים הארסיים:

הגדולה ביותר בין משפחות הנחשים הארסיים היא משפחת הפתנים, והיא כוללת 63 סוגים וביניהם כ – 170 מינים, ביניהם סוגים ארסיים מאוד שסכנתם לבני – אדם גדולה, כגון: קובר, רב – פתן, טייפן, ממבה ופתן המוות. הקטן בבני המשפחה הוא הפתן הגמד מאוסטרליה שאורכו כ – 40 ס"מ, והגדול הוא

¹⁵ דור, מנחם. לכסיקון זואולוגי. תל אביב: הוצאת דביר, 1975, עמ' 207.

הרב – פתן המלכותי מדרום – מזרח אסיה שאורכו עד 5.5 מ'. תפוצתם של הפתנים משתרעת באזורים הטרופיים והסובטרופיים של כל העולם. מספר המינים הגדול ביותר, 75 במספר, מרוכז באוסטרליה. הפתנים מצויים גם באסיה, באפריקה ובשתי האמריקות, אך אינם מצויים באירופה¹⁶. לפי הידוע מפילה קוברת המשקפיים יותר קורבנות – אדם מכל שאר הנחשים הארסיים גם יחד. בהודו אומדים את מספר מקרי המוות שהיא גורמת מדי שנה. מבין נחשי היבשה, בראש הרשימה ניצבים שניים: הטייפן קטן - הקשקשים האוסטרלי ממשפחת הפתנים. אורכו מגיע עד 2.5 מ', וארסיותו היא 0.03 באותו סולם – זהה לארסיותו של הצפע ההודי, הגדול ממיני הצפע. הארסי בנחשי ישראל הוא העכן הגדול השוכן בערבה, אך מעולם לא נמסר על מקרה מוות בארץ עקב הכשתו. ארסיותו היא 0.1 בסולם LD50¹⁷.

קיימים בארצנו ובעולם כמה נחשים ארסיים שהם המסוכנים ביותר. הצפע למשל, בארצנו, אפשר למצוא את **נחש הצפע** שהוא הנחש הארסי המצוי ביותר בה, והוא מצטיין בדגם צבעים ברור מאוד המקל על זיהוי המידי: הוא פס – העקלתון הכהה הנמשך לאורך גבו¹⁸. הצבע היסודי של הגב חום או אפור ועליו פס – אורך עקלתוני (זיגזג) רחב, בצבע חום – כהה או שחרחר. פס העקלתון מופסק באי – אלו מקומות. בצדי הגו שורות כתמים הקבועים במפרצי הזיגזג. הבטן אפורה או כתומה. הלשון שחורה. האורך, כרגיל, עד 1200 מ"מ. שוכן קרקע, לעיתים גם בעצים, חומות – אבן וכו'. נחש זה נמצא במרכז הארץ ובצפונה¹⁹. בנוסף לכך, יש בישראל גם מין אחד מבין משפחת הפתנים, והוא

¹⁶ "זוחלים ודוחליים", החי והצומח של ארץ ישראל – אנציקלופדיה שימושית מאוירת. (כרך 5), (עזריה אלון עורך), תל – אביב: משרד הביטחון – הוצאה לאור, 1984, עמ' 144.

8

¹⁷ "מהו הנחש הכי ארסי?" – אנציקלופדיה ynet

<https://www.ynet.co.il/articles/0,7340,L-3405285,00.html> (28\5\2007)

¹⁸ אל. ברש ו – י.ח. הופיין. זוחלים – מדריך ומגדיר לזוחלים של ארץ – ישראל. הוצאת הקיבוץ המאוחד, 1986, עמ' 9.

¹⁹ אל. ברש ו – י.ח. הופיין. זוחלים – מדריך ומגדיר לזוחלים של ארץ – ישראל. הוצאת הקיבוץ המאוחד, 1986, עמ' 159.

פתן שחור²⁰. לעומת זאת, יש בעולם עוד כמה סוגים של נחשים ארסיים, ואפשר למצוא ביניהם:

טייפן :

הטייפן שייך למשפחת הפתנים ונראה במרכז אוסטרליה, באזורים הצחיחים בה. האורך המקסימלי שלו הוא בין 2-3 מטרים. הטייפן הוא המסוכן ביותר מבין הנחשים החיים באוסטרליה והוא יתקוף גורם זר רק אם ירגיש מאוים²¹. בסוג זה שלושה מינים כאשר למין טאיפן חופים 2 תת-מינים. הוא נמנה עם הנחשים הארסיים בעולם. שמו של הסוג ניתן על ידי דונלד תומפסון בעקבות השם של נחשים אלו בפי האבוריג'ינים תושבי חצי האי כף יורק, קווינסלנד. הטאיפן ניזון מיונקים קטנים ומחולדות ובנדיקוט²².

ממבה שחורה:

הנחש הארסי שהוא השני בגודלו בעולם, אורכו המקסימלי הוא כ- 4.5 אך רוב הנחשים מסוג זה נראו בגודל של כ- 2.5 מטר. נחש זה זוחל במהירות רבה מאד ויכול לגמוע מרחק של כעשרים קילומטר תוך שעה. ממבה שחורה נפוץ בדרום ובמזרח אפריקה²³, ומצוי באזורי אתיופיה ונמיביה²⁴. קיימות כמה סיבות שהופכות את הממבה לנחש המסוכן ביותר באפריקה, הוא מצוי בכמויות גדולות יחסית, גודלו הוא עצום, הארס שלו קטלני והוא נע ומגיב במהירות גדולה מאד. הממבה תוקף רק כשהוא מרגיש מאוים. וכל הכשה מכילה בין 100-120 מיליגרם של ארס, אך מסוג הארס שלו, אדם יכול למות גם מכמות

²⁰ "זוחלים ודוחליים", החי והצומח של ארץ ישראל – אנציקלופדיה שימושית מאוירת. (כרך 5), (עזריה אלון עורך), תל – אביב: משרד הביטחון – הוצאה לאור, 1984, עמ' 144.

²¹ <https://snaker.co.il/> (9\7\2018)

²² "טאיפן", <https://he.wikipedia.org/wiki/> (18\7\2018)

²³ <https://snaker.co.il/> (9\7\2018)

²⁴ "מהי – הממבה השחורה", <https://eureka.org/item/59107> (5\1\2019)

של 15 מיליגרם. קיים נסיון נגד הארס של הממבה, חייבים להזריק אותו באופן מידי כדי לנסות להציל את האדם שנפגע. אם הנסיון לא מוזרק תוך זמן קצר, לא יהיה אפשר להצילו²⁵. הנחש הזה הוא נחש מאיים במיוחד מהמסוכנים על פני כדור הארץ²⁶.

נחש הים :

זהו הנחש הארסי ביותר החי במפרץ הפרסי, באוקיינוס ההודי ובים הערבי. ארסיותו עומדת על 0.02 בסולם LD50²⁷.

צפע הודי :

מין יחיד של נחש ארסי בסוג Daboia ממשפחת הצפעים, הוא נפוץ בדרום מזרח אסיה, ברחבי תת-היבשת ההודית, טאיוואן ודרום סין²⁸, וגם בפקיסטן, בנגלדש, נפאל, מיאנמר, תאילנד, קמבודיה ואינדונזיה²⁹. יש מקומות ביבשות הללו שבהם יש שפע של נחשים מסוג זה ומקומות אחרים שהימצאותם היא נדירה. לצפע ההודי שני תת - מינים: תת-המין ההודי ותת המין המזרחי. אורכו המקסימלי של הנחש הוא 166 ס"מ, אך ברוב המקרים אורכו הממוצע הוא כ – 120 ס"מ. ראשו של הנחש הוא שטוח ומשולש הממוקם בנפרד מצווארו. החוטם שלו מעוגל מוגבה וקהה. עיניו גדולות ואורך כל ניב שלו בממוצע הוא כ – 16 מ"מ. צבעי הנחש הם חום אדמה או צהוב כהה ועליהם סדרה של שלושה כתמים חומים בעלי טבעת היקפית שחורה לאורך גופו. הצפע ההודי טורף בעיקר בלילות ובימים קרים פעיל דווקא בימים. הבוגרים איטיים ועצלים והם תוקפים במקרים חריגים. לעומת זאת הצעירים תוקפים גם אם לא מתגרים בהם. אם הם חשים מאוימים הם יסובבו את פיתוליהם לאות S ירימו את ראשם

²⁵ <https://snaker.co.il/> (9\7\2018)

²⁶ " מהי – הממבה השחורה ", <https://eureka.org.il/item/59107> (5\1\2019)

²⁷ <https://snaker.co.il/> (9\7\2018)

²⁸ <https://snaker.co.il/> (9\7\2018)

²⁹ " צפע הודי ", <https://www.hamichlol.org.il> (20\3\2017)

וישמיעו נשיפה חזקה, במקרה הכשה היא נמשכת לשבריר שניה או לכמה שניות. נחש זה מייצר כמויות גדולות במיוחד של ארס, הבוגרים ייצרו בין 250-130 מ"ג והצעירים בין 8-79 מ"מ³⁰.

קוברה מלכותית/ רב פתן מלכותי:

קוברה הוא שם כללי למספר מינים של נחשים ארסיים המשתייכים למספר סוגים שונים במשפחת הפתניים³¹. זהו הנחש הארסי הארוך ביותר בעולם. אורכו המקסימלי הוא 7.6 מטר. אך אורכו הממוצע הוא 3.6-4 ומשקלו כ – 6 ק"ג. צבעיו הם חום צהבהב, ירוק זית או שחור עם פסים צהובים בהירים לאורך גופו. גחונו בצבע צהבהב או קרם וקשקשיו חלקים. הרב-פתן מלכותי נפוץ ברחבי דרום מזרח אסיה, תת-היבשת ההודית והאזורים הדרומיים של מזרח אסיה. הוא אוהב לחיות ליד אגמים וליד נהרות ובצמחיה הסבוכה ביערות. נחש זה אוכל נחשים כולל נחשים ארסיים וכשאינו מוצא נחשים אוכל מכרסמים לטאות וציפורים וגם יכול לחיות כמה חודשים ללא מזון³². המאפיין ההתנהגותי הבולט של רוב מיני הקוברה בעת סכנה הוא הרמת אזור הגוף העליון ומתיחת עור רפוי המצוי בשני צידי הצוואר (על ידי עצמות הצוואר), וזאת במטרה ליצור מראה מאיים ומרתיע. צבע מיני הקוברות השונים נע בין שחור או חום כהה לצהוב או קרם ולעיתים אף אדמדם³³. הוא מסוגל להכיש במתקפה אחת כמה פעמים, הבוגרים מעדיפים יותר לנשוק³⁴.

³⁰ <https://snaker.co.il/> (9\7\2018)

³¹ " קוברה ", <https://he.wikipedia.org/wiki> (23\11\2018)

³² <https://snaker.co.il/> (9\7\2018)

³³ " קוברה ", <https://he.wikipedia.org/wiki> (23\11\2018)

³⁴ <https://snaker.co.il/> (9\7\2018)

פרק שני

ההשפעות והנזקים האישיים כתוצאה מתקיפת נחשים ובמיוחד ארסיים

ארס הנחש מורכב בעיקר מחלבונים וממינרלים, וזה גורם מספר תוצאות קשות בגוף הקרבן. מטרתו העיקרית של הארס היא לשתק את הקרבן או את הטרף, אולם הוא גם מתחיל את תהליך העיכול מבפנים כאשר הוא מְמַס את האיברים החיוניים (כלי דם וכו')³⁵, וגורם להפרעות במערכת הדם, ובין השאר, גורם לשטפי דם כתוצאה מיציאת כדוריות הדם מכלי-הדם, וגם השפעה על תהליך קרישת הדם³⁶. הגוף נכנס להלם והכליות עלולות לקרוס תחת עומס הרעלים³⁷, ונגרם נזק ישיר לרקמות ולתאים, כמו לפעילות של רקמת הלב, הכליות והכבד³⁸. הארס מוחדר בנשיכה או הכשת השיניים אל רקמה או שריר ומתפשט בגוף באמצעות מערכת הלימפה. לאחר כל התחושות הללו, האדם שוקע בתרדמת ונפטר מחנק שנגרם משיתוק שרירי הנשימה. ויש אשר גורמים לפגיעה במחזור הדם ולהשפעה ישירה על רקמות הריאה של הטרף ומציפים את ריאותיו. במקרה זה הטרף ימות מחנק, הרעלת דם או שטפי דם פנימיים

³⁵ <https://he.wikipedia.org/wiki/28182018> (28182018)

³⁶ "זוחלים ודוחליים", החי והצומח של ארץ ישראל – אנציקלופדיה שימושית מאוירת. (כרך 5), (עזריה אלון עורך), תל – אביב: משרד הביטחון – הוצאה לאור, 1984, עמ' 165.

³⁷ <https://he.wikipedia.org/wiki/28182018> (28182018)

³⁸ "זוחלים ודוחליים", החי והצומח של ארץ ישראל – אנציקלופדיה שימושית מאוירת. (כרך 5), (עזריה אלון עורך), תל – אביב: משרד הביטחון – הוצאה לאור, 1984, עמ' 165.

וסיבוכים הנובעים מכך³⁹. בנוסף לכך, הארס מפריע בפעולת המוח, במערכת העצבים הכללית, ובקשר עצב – שריר⁴⁰.

אני אציג עכשיו כמה דוגמאות של השפעת הארס של סוגי נחשים ארסיים על הקורבן.

יש נחשים אשר ארסם פוגע במערכת העצבים והלב של הקורבן כמו הממבה השחורה שהזכרנו לעיל, וההכשה שלהם גורמת לחוסר אונים מוחלט, בלבול, קוצר נשימה, חוסר שליטה בשרירים, עוויתות ושיתוק. וההכשה שלהם גורמת לחוסר אונים מוחלט, בלבול, קוצר נשימה, חוסר שליטה בשרירים עד מוות, כך שלאחר כל התחושות הללו, האדם שוקע בתרדמת ונפטר מחנק שנגרם משיתוק שרירי הנשימה⁴¹.

להלן, [קישור](#) לסרטון שמדגים את שיטות התקפה והגנה וגם את ההשפעות והנזקים של הממבה השחורה

יש גם נחשים שגורמים לאדם לעיוורון כמו **הקוברת היורקת**. נחש זה למשל, מתיז ארס אל עיניו של המאיים עליו, הארס מנטרל מיד את ראיית הפולש או הטורף. במגע עם העיניים, הארס עלול לגרום עיוורון⁴².

להלן, [קישור](#) לסרטון שמדגים זאת

³⁹ <https://he.wikipedia.org/wiki/28\8\2018>

⁴⁰ "זוחלים ודוחליים", החי והצומח של ארץ ישראל – אנציקלופדיה שימושית מאוירת. (כרך 5), (עזריה אלון עורך), תל – אביב: משרד הביטחון – הוצאה לאור, 1984, עמ' 165.

⁴¹ <https://snaker.co.il/9\7\2018>

⁴² <https://he.wikipedia.org/wiki/28\8\2018>

בנוסף לכך, יש גם את נחש הרב פתן מלכותי שהארס שלו הוא חזק ומורכב מרעל עצבים שהוא מסוכן ביותר, ומסוגל להרוג אדם⁴³. ויש גם נחשי הפתנים שארסיהם פועלים בעיקר על מערכת העצבים ועל הקשר עצב – שריר, והם גורמים לשיתוקים כלליים בגוף ולמוות כתוצאה מפגיעה במערכת הנשימה⁴⁴. בנוסף לכך, יש בארס הפתנים אנזים אשר יכול להשפיע על טסיות הדם ועל קרישת הדם ולקרום לבצקת, וגם יכול להשפיע על מסוס של גופי דם אדומים⁴⁵. יתר על כך, אפשר להזכיר את נחש הטייפן שהארס שלו מאוד אפקטיבי, וכמות קטנה של ארס עלולה לקטול למוות מאה אנשים בוגרים. בחופי אוסטרליה קיים גם טייפן קוסטל שהארס שלו אומנם חלש פי 4 אך הוא קטלני הרבה יותר, ואין לאנשים המוכשים על ידי הנחשים הללו, הרבה סיכוי לחיות כיוון שהארס משפיע תוך פרק זמן קצר על המערכת העצבית, וגם אם יקבלו טיפול רפואי מידי ויזרק להם הנסיוב הנגדי, זה לא מבטיח את שלומם⁴⁶. יש גם את נחשי הצפעוניים, אשר ארסיהם גורמים לשטפי דם ולשינויים במנגנון קרישת הדם, וזה בנוסף להפרעות במערכת העצבים⁴⁷. יש גם נחשים כמו הצפע אשר משפיעים על מערכת העצבים⁴⁸ וגורמים לחולשה, אי שקט, כאבי בטן, בחילה והקאה, ירידה בלחץ הדם והלם מוקדם, ואחר כך מופיע שלשול ולפעמים שלשול דמי, ועם התפשטות שטפי הדם המקומיים, מופיעים גם דימומים פנימיים בדרכי העיכול, בדרכי השתן, בריאות, וגם בשריר הלב

⁴³ <https://snaker.co.il/> (9/7/2018)

⁴⁴ "זוחלים ודוחליים", החי והצומח של ארץ ישראל – אנציקלופדיה שימושית מאוירת. (כרך 5), (עזריה אלון עורך), תל – אביב: משרד הביטחון – הוצאה לאור, 1984, עמ' 165.

14

⁴⁵ כוכבא, אליעזר. נחשים ארסיים וארסי נחשים. אוניברסיטת תל אביב: טבע הדברים, מהדורה ראשונה, 2004, עמ' 106.

⁴⁶ <https://snaker.co.il/> (9/7/2018)

⁴⁷ "זוחלים ודוחליים", החי והצומח של ארץ ישראל – אנציקלופדיה שימושית מאוירת. (כרך 5), (עזריה אלון עורך), תל – אביב: משרד הביטחון – הוצאה לאור, 1984, עמ' 166.

⁴⁸ "זוחלים ודוחליים", החי והצומח של ארץ ישראל – אנציקלופדיה שימושית מאוירת. (כרך 5), (עזריה אלון עורך), תל – אביב: משרד הביטחון – הוצאה לאור, 1984, עמ' 166.

ובמוח⁴⁹. דוגמא לכך, מה שקרה לאישה בת ה-38 שהוכשה בשבת ברגלה במהלך טיול. האישה, תושבת רמת הגולן, פונתה לבית החולים לאחר שהוכשה ברגלה. עוד בטרם קיבלה את הנסיוב שנועד להילחם בארס שחדר לגופה, היא לקתה בשבץ מוחי - מה שהוביל להידרדרות במצבה. הבוקר נאלצו הרופאים לקבוע את מותה⁵⁰.

תמונות של נחש הצפע



הכשת נחש הצפע היא מצב שעלול לסכן גם את חיי חיית המחמד שלנו. מרבית ההכשות הן של נחש הצפע הארצישראלי. הצפע הארצישראלי הוא נחש ארסי שוכן במרבית אזורי הארץ וניזון ממכרסמים בעיקר וחיות קטנות אחרות אותן הוא צד בזכות ארס חזק ויכולת ציד מרשימה. נחש זה מקים קול, אם בתנועתו או בעצם פעולת הציד שלו, ואז הוא מעורר עניין רב אצל חיות אחרות כמו כלבים וחתולים. התוצאה - כלבים ינסו לרחרח ואולי אף לתפוס אותו בפיהם ולכן רוב ההכשות הן בפנים. חתולים ינסו להכות בו בכפם ורק לאחר משחק ממושך לתפוס אותו בפיהם. לכן יש בחתולים יותר הכשות בגפיים יחסית אך גם להם הכשות רבות בפנים. בהתחלה אולי נראה דימום קל באזור ההכשה, ובהמשך האזור מפתח שטף דם נרחב ומאוחר יותר נפיחות מרשימה. למעשה הכלב נראה כמו בלון. לחתולים

⁴⁹ כוכבא, אליעזר. נחשים ארסיים וארסי נחשים. אוניברסיטת תל אביב: טבע הדברים, מהדורה ראשונה,

2004, עמ' 115 – 117.

⁵⁰ בני משה, "נפטרה האישה שהוכשה ע"י נחש צפע", <https://www.inn.co.il/News> (17/15)

נראה כאילו " צמח זקן ". בנוסף לכך, בגלל הנפיחות יש ריור רב כי הרוק לא מצליח לחזור חזרה לפה. הארס גורם להשפעה קשה על מחזור הדם וכלי הדם. המשך השפעת הארס עלולה להיות קטלנית⁵¹.

בנוסף לכך, אפשר למצוא את הנחש של הצפע ההודי שמייצר כמויות גדולות במיוחד של ארס, והארס הזה הוא חזק וקטלני ביותר ועלול לגרום לכשל נשימתי, כשל בתפקוד הלב או הכליות, וגם למוות, וללא טיפול מתאים האדם עלול למות 1-14 מיום ההכשה ואף יותר (כתוצאה מהכשלים השונים)⁵². גם נחש הים מסוגל להרוג אדם תוך עשר שניות אם הוא מרגיש שמתגרים בו⁵³. ישנם גם נחשים שגורמים למוות טרפם באמצעות החנק כגון האנקונדה שמביאה למות טרפה באמצעות הלחץ החזק המופעל על הטרף אשר גורם לחסימת כלי הדם בגופו ולהפסקת הזרימה הסדירה של הדם. כתוצאה מכך, הטרף מת מדום לב⁵⁴.

להלן [קישור](#) לסרטון המדגים את שיטת ההתקפה של נחש האנקונדה שהיא החניקה

למרות הנזקים הרבים שהנחשים גורמים לנטרף בין אם זה אדם או חיה אחרת שמגיעים עד המוות, הם גם נטרפים לפעמים על ידי חיות אחרות, כאשר הבולטת ביניהן היא חית הנמייה (**Mongoose**) שהיא האויב העיקרי שלהם, ושהם הנטרף והמזון העיקרי שלה.

להלן [קישור](#) לסרטון המדגים זאת

⁵¹ נחמיאס, איל, " המדריך להכשות נחש ", <https://news.walla.co.il/item> (12\8\2010)

⁵² " צפע הודי ", <https://www.hamichlol.org.il> (20\3\2017)

⁵³ <https://snaker.co.il/> (9\7\2018)

⁵⁴ <https://he.wikipedia.org/wiki/> (6\10\2018)

סיכום ומסקנות

כמו הוזכר לעיל ולאורך העבודה, ישנם הרבה חיות טורפות בעולם, ואפשר למצוא ביניהם אריות, נמרים, נחשים ועוד, ואני לא אדבר בעבודה זו על כולן, אלא אתמקד רק בנחשים, ובמיוחד בנחשים הארסיים.

במהלך עבודה זו, הגדרתי מה זה נחשים, הזכרתי את הסוגים שלהם וגם את דרכי ההתקפה שלהם כנגד הקורבן, בין אם זה אדם או כל חיה אחרת. בנוסף לכך, עמדתי על ההשפעות והנזקים שגורמים הנחשים על שלל הסוגים השונים שלהם לקורבן שלהם, ובמיוחד ההכשות והדרכים האחרות שמשתמשים בהן הנחשים בכלל והארסיים בפרט במטרה לתקוף את האחרים ואשר עלולות להזיק רבות לבני האדם וגם לחיות האחרות עד כדי המוות ואפילו המוות המהיר והמידי. ואכן, זה בולט כמו שראינו במהלך העבודה, שכן ההשפעות והנזקים שגורמים הנחשים הארסיים הם חמורים וקשים מאוד, וכוללים פגיעות קשות במערכות הגוף השונות כמו מערכת העצבים, וזה יכול להתבטא בשיתוק ומוות. על כן, ניסינו באמצעות עבודה זו, לגרום לכם הקוראים להיות מודעים להשפעות ולסכנות אלו על מנת שתהיו יותר זהירים ושהחיים שלכם יותר בטוחים ויותר מאושרים.

מקורות

ספרים

- (1) אל. ברש ו - י.ח. הופיין. זוחלים – מדריך ומגדיר לזוחלים של ארץ – ישראל. הוצאת הקיבוץ המאוחד, 1986.
- (2) דור, מנחם. לכסיקון זואולוגי. תל אביב: הוצאת דביר, 1975.
- (3) " זוחלים ודוחליים ", החי והצומח של ארץ ישראל – אנציקלופדיה שימושית מאוירת. (כרך 5), (עזריה אלון עורך), תל – אביב: משרד הביטחון – הוצאה לאור, 1984.
- (4) כוכבא, אליעזר. נחשים ארסיים וארסי נחשים. אוניברסיטת תל אביב: טבע הדברים, מהדורה ראשונה, 2004.
- (5) פישלזון, לב. זואולוגיה. חלק ב, ת"א: הוצאת הקיבוץ המאוחד, 1979.

אתרי אינטרנט

- (1) " טאיפן ", <https://he.wikipedia.org/wiki/18\7\2018>
- (2) " מהו הנחש הכי ארסי? ",
אנציקלופדיה ynet - <https://www.ynet.co.il/articles/> (28\5\2007)

(3) " מהי – הממבה השחורה " , <https://eureka.org.il/item/> (5\1\2019)

(4) משה, בני , " נפטרה האישה שהוכשה ע"י נחש צפע " ,

<https://www.inn.co.il/News> (1\7\15)

(5) " צפע הודי " , <https://www.hamichlol.org.il> (20\3\2017)

(6) " קוברת " , <https://he.wikipedia.org/wiki> (23\11\2018)

(7) <https://snaker.co.il/> (9\7\2018)

(8) <https://he.wikipedia.org/wiki/> (28\8\2018)

(9) <https://he.wikipedia.org/wiki/> (6\10\2018)

19

תמונות (10)

כדי לראות תמונות של סוגי נחשים: נא לפתוח היפר קישור לכל תמונה

סרטונים

(11) [קישור](#) מספר 1

(12) [קישור](#) מספר 2

(13) [קישור](#) מספר 3

(14) [קישור](#) מספר 4

