



תיאור מקרה	בטיחות הטיפול
מתאריך: 16/09/2019	מרחב נגב
עמוד מס' 1 מתוך 3 עמודים	

תיאור מקרה - עקיצת עקרב מסוג עקצן צהוב

מטופל כבן 11 ללא מחלות רקע, ללא רגישויות ידועות, איננו נוטל תרופות באופן קבוע. התקבל לאט"ן בחבירה עם אמבולנס רגיל לאחר שנעקץ פעמיים ע"י עקרב מסוג עקצן צהוב (תמונה מצו"ב), עקיצה אחת בכל כף רגל. המטופל נמצא על מיטת צוות אמבולנס רגיל מחוץ למרפאת היישוב בו גר. לדברי צוות הרגיל המטופל קיבל במרפאה נורופן פומי 50 מ"ג.

בבדיקת המטופל: בהכרה מלאה, טאכיפנאי - 42 נשימות לדקה. בהאזנה לריאות: כניסת אוויר טובה דו"צ { ללא ממצאים נוספים } סטורציה 92% באוויר חדר, היפוטנסיבי - לחץ דם: 60/40, במוניטור **ST 118bpm**, עור קר למגע, חיזור ומזיע, ריור יתר, בחילות ומספר הקאות, נצפתה זקפה.



טיפול באט"ן במהלך הפינוי: (חישוב משקל 25 ק"ג - כפי שנמסר ע"י המשפחה)

- העשרה בחמצן במסיכה 90%
- IV NaCl 0.9% 250cc
- במקביל לנוזלים והתייצבות המודינמית טופל ב - IV Fentanyl 20mcg
- IV Atropin 0.5 mg (בהתייעצות עם רופא במוקד הרפואי)
- IV pramin 2.5mg (בהתייעצות עם רופא במוקד הרפואי)

מצב המטופל לאחר טיפול: חיוני, עור מעט סמוק ויבש. ריור פסק. סטורציה עם חמצן 98%. במוניטור **ST 160bpm**, לחץ דם 134/98. נשימות- 36 לדקה. המטופל מתאר הטבה. המטופל נמסר לחדר הלב במלר"ד ילדים סרוקה שם בוצע חיבור למדדים, בדיקות דם כולל טרופונין, אקו לב וקבלת נסיוב. לאחר מכן הועבר לטיפול נמרץ ילדים.

כללי:

בישראל קיימים 21 סוגי עקרבים. מתוכם 5 ארסיים מספיק על מנת להסב נזק לבני אדם לאחר עקיצה. רוב העקיצות בעולם מסתיימות בכאב מקומי בלבד. בחלוקה ראשונית- חלק מהעקרבים צהובים וחלקם שחורים (או גווני חום כהה). הארסי ביותר מבניהם הינו העקצן הצהוב, אשר עקיצתו היא גם הנפוצה ביותר. יחד עם זאת אין להקל ראש בעקיצה ע"י שאר סוגי העקרבים. באופן כללי עקיצות עקרבים בישראל שכיחות יותר בנגב, בעיקר בחודשי הקיץ, כאשר השיא הינו חודש אוגוסט. מדי שנה מאושפזים בבי"ח סרוקה כ-40 ילדים לאחר עקיצת עקרב עקב סימנים סיסטמיים. בדרך כלל לא ניתן לזהות את מקום העקיצה מכיוון שאין סימן עקיצה ברור אך קיים כאב מקומי.



אבחון נעשה על ידי סיפור של עקיצה בשילוב העקרב שמובא לעתים מומת. במקרים מעורפלים יותר- על פי קליניקה שתואר בהמשך.
חשוב לוודא את הזמן שחלף מרגע העקיצה. לרוב הפרזנטציה הקלינית תופיע תוך דקות עד 6 שעות.
על פי פרוטוקול בית החולים- המטופל משוחרר לאחר כ- 6 שעות מרגע העקיצה אם לא הציג סימנים מערכתיים.
במקרים בהם אין סיפור של עקיצה {למשל בתינוק או ירידה במצב הכרה} אך קיים אי-שקט פתאומי ושאר הסימפטומים מתאימים - יש לחשוד לעקיצת עקרב (כולל אבחנות מבלדות נוספות כדוגמת הרעלת זרחנים אורגנים וכ"ר"ב).

מנגנון השפעת ארס העקרב ופרזנטציה קלינית:

פתיחת תעלות יוניות תלויות מתח (דפולריזציה קבועה של תעלות נטרון) ועל ידי כך סטימולציה של מערכת העצבית המרכזית ובמקביל הפעלה של המערכת הפאראסימפטטית והסימפטטית יחדיו.
השפעות קרדיוטוקסיות תופענה בכשליש עד מחצית ממטופלים אשר יסבלו מהשפעה מרכזית של הארס. הביטוי יחל מהפרעות קצב והפרעות הולכה, שינויים בלחץ הדם (עקב שפעול סימפטטי/פאראסימפטטי), אס"ק לב, בצקת ריאות ושוק קרדיוגני.

סימנים וסימפטומים:

סימפטטי: טכיקרדיה, הזעת יתר, עליה בלחץ דם, הרחבת אישונים, עצירת שתן, חיורון, ירידה בפריסטלטיקה, רעד. עליית חום גוף.

פאראסימפטטי: הפרשת יתר של הרוק, נזלת ודמעות, הקאות, שלשולים, זקפה מתמדת של איבר המין בבנים (פריאפיזם), פריסטלטיקה מוגברת, ברדיקרדיה וירידת לחץ דם, אישונים מכווצים, עור ברווז, ירידת חום גוף.
דיכוי מערכת העצבים המרכזית: שינויים במצב הכרה, אי שקט (אגיטציה), בלבול, סטופורוטיות, חוסר הכרה עמוק, ספסטיות, שינויים בוויסות החום (יורד ואז עולה בהמשך), פרכוסים, היפופנאה והפסקות נשימה.
חלק מהסימנים והסימפטומים הם גם ביטוי של תגובה דלקתית שנגרמת ע"י הרעלנים שבארס.

כאמור, בחלק מהנפגעים ניתן יהיה לראות הפרעות קצב כגון - **T wave changes, BBB, Atrial**

tachyarrhythmia, Ventricular ectopic beats

יש לבצע אק"ג כנדרש ע"פ פרוטוקול.

סקירת ספרות קצרה:

חלק ניכר מהמידע בתחום נלמד ממחקרים שנעשו על ידי פרופ' שאול סופר מבית חולים סורוקה- מומחה בעל שם עולמי בתחום עקיצות העקרבים בנגב.
אחד המחקרים עקב אחר 185 ילדים שהגיעו למיון ילדים סורוקה עם הרעלה כללית לאחר עקיצת עקרב. תמצית הנתונים מהמחקר:

- ב- 22% מהמטופלים נצפתה ירידה ברמת ההכרה.
- 15% נזקקו לאינטובציה.
- ממוצע האשפוז בבית חולים היה יומיים.



- ברוב המקרים מתחת לגיל שנתיים באה לידי ביטוי פגיעה נוירולוגית ומעל גיל שנתיים פגיעה קרדיוסקולרית.
- רוב המטופלים הגיעו לבית חולים לכל היותר כ-3 שעות לאחר הפגיעה.
- לא הייתה תמותה בקבוצה זו. בעשור האחרון קיימת ירידה משמעותית בתמותה מעקיצת עקרב בנגב. לשם השוואה- בשנות ה 60 מתו כ-11% מהנעקצים.
- הסיבוכים המשמעותיים ביותר: **Heart failure, Cardiogenic shock** (בליווי היפוקינזיה קשה עד צורך בטיפול באינטרופים כדוגמת דובוטמין)
- ברוב מקרי המוות שתוארו בנגב בעשרות השנים האחרונות סיבת המוות הייתה עקב בצקת ריאות, כישלון לבבי וטאכיארטמיות.
- במקרים בהם המטופלים נזקקו לאינטובציה עקב כשל נשימתי הדבר נבע מדיכוי מע"מ שגרם לברדיפנאה ואפניאה או עקב כישלון לבבי אשר גרם לטאכיפנאה/דיספנאה.
- פרוגנוזה: הילדים שהבריאו מפגיעה לבבית לא סבלו מכל נכות או פגיעה בריאותית לאחר מכן.
- הקבוצה בעלת הסיכון הגבוה ביותר להיעקץ הייתה אוכלוסייה בדואית בנגב, זכרים, עד גיל 3.

דגשים לטיפול בדרג טרום בית החולים:

בסיכום ההנחיות הקיימות כיום, יש לשים לב לדגשים הבאים:

- (1) **קירור מקום העקיצה במים קרים:**
בעבר הגישה כללה קירור מקומי אשר ישפיע בהורדת הכאב בעקבות כיווץ כלי הדם והאטה בקצב ספיגת הארס. כיום הגישה היא שטיפת אזור העקיצה במים קרים בלבד.
- (2) **נוזלים:**
יש לשים לב שהמטופל עלול לאבד נוזלים. בדרך כלל מדובר בשיא הקיץ, אזור חם, הזעה, רוק, ריור, קיא, שלשול, דמעת, נזלת, גירוי פאראסימפטטי (סיכון לירידת ל"ד) ולפיכך סיכוי להיפוולמיה. מצד שני יש לטפל בנוזלים בזהירות רבה לאור אפשרות לבצקת ריאות עקב כישלון לבבי.
- (3) **טיפול בכאב:**
כבכל גישה למטופל הסובל מכאב יש לבצע טיפול ראשוני הכולל קיבוע חיצוני, הערכת עוצמת הכאב ובחירת התרופה המתאימה.
טיפול בכאב בעזרת פנטניל אפשרי אך יש לשים לב לקצב ודפוס נשימה עקב דיכוי מערכת העצבית המרכזית.
- (4) **טיפול באס"ק נשימתית:**
במקרים של כישלון נשימתי או כישלון לבבי משמעותי המלווה בסימני פיצוי נשימתי משמעותיים יש לבצע הערכה ובחירת אסטרטגיה טיפולית בהתאם למצב.
הגישה הכללית לטיפול באי-ספיקה נשימתית צריכה להיות באופן מדורג, קרי סיוע נשימתי פאסיבי (חמצן/משקפי חמצן) <= אקטיבי לא פולשני (מפוח ומסיכה/CPAP) <= אקטיבי פולשני (LMA/אינטובציה).
- (5) **דורמיקום:**
בחלק מהמקרים התמונה הקלינית שתתקבל תהיה אגיטיציה, סטרס משמעותי, רעד קיצוני, כיווצי שרירים וספסטייות. בחלק מהמטופלים יהיה קושי בבדיקה, הערכה וטיפול. בעקבות אלו יש לשקול טיפול



בדורמיקום **(באישור הרופא במוקד הרפואי)** כמו גם טיפול ע"פ פרוטוקול במטופלים בהן תופענה התכווצויות.

6) אטרופין:

תרופה החוסמת את הקולטן המוסקריני של המערכת הפאראסימפטטית ומונעת את הפעלתו על ידי אצטיל כולין. בעקבות כך מתרחש ביטוי מוגבר של המערכת הסימפטטית \ אדרנרגית הגורמת להחמרת האפקט הקרדיוטוקסי של הארס. בנוסף תהיה החמרה בקרדיומיופתיות וחסמת בלוטות הזיעה ועקב כך החמרה בעליית חום גופו של המטופל. לפיכך שימוש שיגרותי באטרופין איננו מומלץ אלא רק במצבי גירוי פראסימפטטי מוגבר כגון: ברדיקרדיה קשה או ריור יתר עד כדי הפרעה לנתיב האוויר וסיכונו. **(באישור הרופא במוקד רפואי, בכל גיל).**

7) פראמין:

בחלק מהנפגעים יתכנו בחילות והקאות קשות במקביל לסיכון לאספירציה. **(באישור הרופא במוקד רפואי, בהתאם לגיל, לאחר שלילת התוויות נגד)**

בדרג בית החולים

כימיה, אלקטרוליטים, תפקודי כליה, סידן, גלוקוז, **Troponin ,CPK ,GOT**, גזים בדם עורקי וצילום חזה. אקו לב, אק"ג וכד' לשיקול דעת הרופא המטפל. טיפול: טטנוס-מניעתי במידת הצורך וטיפול סימפטומטי. שאר הטיפול עשוי לכלול נסיון נגב עקצן צהוב (אשר בחלק מהמקרים יוזלף גם אם מדובר בעקרב מסוג אחר, עקב דמיון מסוים בין הארס שלהם), הידרלזין להורדת לחץ דם, דובוטמין להגברת אינוטרופיות, בנזודיאזפינים, אנלגטיקה / פנטניל ונוזלים.

נכתב ע"י קדוש ירון שי
פראמדיק מרחב נגב