

רעילות צמח הדיפנבכיה

תקציר:

אישה בת 70 שנים סבלה מצריבה עזה ובלשון מיד לאחר נגיסה בצמח הדיפנבכיה. היא טופלה מספר שעות לאחר החשיפה במשככי כאב באופן מערכתי ומקומי, ובחוסם היסטמין מערכתי מהדור הראשון, עם שיפור מהיר בתסמינים.

דיפנבכיה היא צמח תרבות נפוץ המכיל גבישי אוקסלאט מחטיים הגורמים לגירוי ולמיקרוטראומה. ייתכנו פגיעות בעיקר בחשיפה דרך הפה, אך גם במגע של חלקי הצמח והעסיס שלו עם העיניים והעור. התסמינים מופיעים בהתאם לאופן החשיפה, והם כוללים כאב בפה ונפיחות לאחר נגיסה או לעיסה של עלה או גבעול הצמח, דלקת הלחמית וארוזיות בקרנית לאחר מגע בעיניים, ודלקת, נפיחות וגרד בעקבות מגע עם העור. דווח בספרות מספר אירועים קשים יותר של דלקת ובצקת אורופרינגיאלית עד כדי חסימת דרכי אוויר עליונות. הטיפול אינו נסמך על תוצאות מחקרים קליניים בבני אדם, והוא כולל דילול בחלב או במים להפחתת הגירוי וטיפול תומך. ניתן לשקול טיפול בנוגדי היסטמין מדור ראשון, למרות שלא הוכחה יעילותם בבני אדם.

ישי מינצקר¹
ידידיה בנטור²

¹מרפאת משגב, מכבי שירותי בריאות;
הפקולטה לרפואה בגליל, אוניברסיטת
בר אילן, צפת
²המכון הארצי למידע על הרעלות,
המרכז הרפואי רמב"ם; הפקולטה
לרפואה רפפורט, הטכניון – מכון
טכנולוגי לישראל, חיפה

הרעלה מצמח; צמח הדיפנבכיה; אוקסלאטים; דלקת בריריות הפה (סטומטיטיס).
:KEY WORDS Plant poisoning, Dieffenbachia, Oxalates, Humans, Stomatitis/etiology

מילות מפתח:
:KEY WORDS

מימן. היא שללה לעיסה ובליעה של הצמח, צריבה או תחושת נפיחות בלוע, בלשון האחורית או בחיך, קוצר נשימה, בחילה, הקאה או קשיי בליעה.

בבדיקתה המטופלת נראתה סובלת מכאב, ללא קוצר נשימה. היא נשמה 18 נשימות בדקה. בבדיקת הריאות הייתה תקינה, ללא הפחתה בכניסת האוויר, ולא נשמעו צפצופים או שרנוק (סטרידור). לא נבדקו דופק, ריווי ולחץ הדם. בשפה העליונה מימן נראתה נפיחות, ובבדיקת חלל הפה נמצא אודם ברירת הלחי מימן ללא ארוזיות או שלפוחיות. לא נמצאו אודם או ארוזיות על הלשון, ולא נפיחות או אודם בלוע.

החולה הביאה איתה את העלה שנגסה (תמונה 1). התמונה נשלחה מיידית למומחית בצמחי תרבות שזיהתה את הצמח כדיפנבכיה (Dieffenbachia). בהמשך זיהה מומחה

הקדמה

בארצות הברית דווח לאיגוד מרכזי הרעלות בשנת 2015 על 46,597 הרעלות מצמחים [1]. כשלושת אלפים מאירועי ההרעלה הללו נגרמו עקב פגיעה מצמחים המכילים אוקסלאטים, ביניהם דיפנבכיה. פגיעה מצמחים אלו, הכוללים *Zantedeschia*, *Caladium*, *Spathiphyllum* (בת"קלה), *Epipremnum* (פותרוס), דיפנבכיה (*Dieffenbachia*), לוף (*Arum*), ופילודנדרון (*Philodendron*), נגרמת מגבישי אוקסלאט בלתי מסיסים המצויים בצורת מחטים בחלקי צמח שונים. חומרים נוספים כמו אנזימים שונים בצמח גורמים אף הם לגירוי של העור הריריות ופגיעה בהם. מתוך 30,000 אירועי הרעלה בקירוב שדווחו בשנת 2012 למכון הארצי למידע על הרעלות, במרכז הרפואי רמב"ם, 407 היו הרעלות מצמחים, ומתוכן 120 פגיעות היו מצמחים הגורמים לגירוי (*irritants*) במגע עם העור והריריות (כולל דיפנבכיה) [2].

מפרשת החולה

אישה בת 70 שנים פנתה למרפאה בקהילה עקב כאבים בפה ובלשון. מחלות הרקע כללו יתר לחץ דם שטופל בדיזותיאזיד, גנחת סימפונות עם טיפול במשאף *fluticasone-salmeterol*, ואוסטאוארטרטיסי ללא טיפול קבוע בתרופות. לא ידוע היה על אלרגיות כלשהן.

מספר שעות לפני קבלתה נגסה האישה בשוגג את פטוטרת העלה של צמח נוי בביתה במטרה לגזום אותו וירקה אותו. מיד לאחר מכן הופיעה צריבה עזה ובלשון שהחמירה למרות שטיפת הפה במים מספר רב של פעמים. מאוחר יותר הופיעה נפיחות בלשון, בשפתיים מימן, ובלחי

תמונה 1:

העלה שהובא למרפאה



לעיסתו גורם אף הוא לתסמינים מידיים בחיות ובבני אדם [8], ככל הנראה בשל נוכחות של אידיובלסטים בעסיס זה [6]. מתן תמיסה מהגבעול לחיות מעבדה גרם לנפיחות בלשון ובלוע, ולחנק, עם מניעת החנק על ידי טיפול מקדים באנטיהיסטמין מהדור הישן [9,8].

הסיכון לפגיעה חמורה בדרכי הנשימה בעקבות חשיפה דרך הפה אינו ברור. מצד אחד פורסמו מספר פרשות חולים שבהן נדרשה טרכאוסטומיה בשל בצקת של הלוע [11,10], צנור הוושט להזנה והופעה מאוחרת של צנור (פיסטולה) בין הוושט לוותין (אאורטה) [10-13]. מאידך, בסדרת פרשות חולים גדולה שדווח בה על יותר מ-10,000 חשיפות לצמח זה, היו התסמינים הנפוצים גירוי בפה, צריבה בלוע, ללא דיווחים על ריור, אובדן דיבור, חסימת נתיב אוויר או תמותה. פורסמו בספרות הרפואית בנושא פרשות חולים שלא היו בהן פגיעות מסכנות חיים, אך כולן כללו כאב צורב עז, נפיחות בחלל הפה, ולחלק מהחולים נגרמו כיבים בחלל הפה והלוע ופרע בליעה (דיספגיה) או ריור [15-17]. חוקר שנחשף לכמות קטנה ביותר מתמצית הגבעול על קצה הלשון סבל מצריבה עזה בלשון ולאחר מכן בלוע, שהשתפרו באופן עצמוני כעבור חצי שעה, ולאחר מכן דווח על תחושת גירוי "דמוית חול" בלוע [8].

לפי פרשות חולים אלו, ייתכן קשר בין משך החשיפה לבין חומרת התסמינים – בכל המקרים חמורים תוארה לעיסה או אכילה של הצמח בניגוד לנגיסה קצרה ויריקה מיידית.

קביעת אבחנה של פגיעה מדיפנבכיה היא קלינית ומסתמכת על שילוב סיפור החשיפה, מראה אופייני של הצמח והתופעות הטיפוסיות. קיימים צמחים נוספים המכילים גבישים דומים של אוקסלאט העלולים לגרום לתסמינים דומים כמו פילודנדרון *Philodendron*, לוף – *Arum* (שממנו קיימים בארץ ארבעה מינים בטבע) ונרקיס (*Narcissus*). צמחים נוספים

המכילים אוקסלטים בצורתם הרעילה הם *Spathiphyllum* (לדוגמה, ה"peace lily"), *Caladium* ו-*Colocasia* (ידועים יחד כאוזן הפיל), ו-*Arisaema* (לדוגמה, ה"Jack in the pulpit") [3]. לרוב אין צורך בבדיקות נוספות לקביעת אבחנה, אך הערכה של חומרת הפגיעה יכולה להתבצע באזופגוסקופיה במקרה של דיספגיה, ובבדיקת סיב אופטי במקרה של חשש לפגיעה בדרכי האוויר. הטיפול אינו נסמך על מחקרים קליניים מבוקרים בבני אדם. המלצות טיפוליות על סמך מידע מפרשות חולים ומחקרי מעבדה כוללות:

- **הערכת סיכון לפגיעה בנתיב אוויר או פגיעה בדרכי העיכול** – יש לחשוך בפגיעה חמורה במקרים של לעיסה ובליעת הצמח (בניגוד לנגיסה בודדת עם יריקה מיידית של הצמח), בליעת עסיס הצמח, ריור, כאב בבליעה, סימני חסימת דרכי אוויר עליונות, נפיחות בשפתיים ובפה, אודם או כיבים בלוע האחורי. במקרים אלו יש לפנות את המטופל לחדר מיון תוך השגחה על נתיב אוויר.
- **בנפגע ללא הפרעה נשימתית או שינויים במצב הכרה** – אפשר לתת לשתות מים או חלב לדילול ולהרגעת הגירוי

בבוטניקה את המין *Dieffenbachia amoena*. נערך חיפוש ספרות ממוקד בזמן שהיית האשה במרפאה, והוחלט על טיפול בתסמינים והשגחה ללא צורך בהפנייתה לחדר מיון. האישה טופלה מיד בטבלית אחת של *Etodolac* 400 מ"ג (בטבלית אחת של *chlorpheniramine* במינון של 2 מ"ג (חד פעמי), ובמשחת *triamcinolone-lidocaine*. כשעה לאחר תחילת הטיפול חל שיפור ניכר בכאב ובצריבה, היא שוחררה מהמרפאה, ובמעקב טלפוני נמצא שהתסמינים חלפו לחלוטין כיממה לאחר האירוע. האישה מסרה את הסכמתה לפרסום מקרה זה.

דיון

אישה בת 70 שנים סבלה מצריבה בפה ובלשון ומנפיחות בלחי לאחר שנגסה בצמח הדיפנבכיה. היא טופלה מספר שעות לאחר החשיפה במשך כאב מערכת ומקומי, ובחוסם היסטמין מערכת מהדור הראשון, עם שיפור מהיר בתסמינים.

הסוג דיפנבכיה הוא צמח נוי נפוץ, השייך למשפחת הלופיים (*Araceae*). קיימים שלושים מינים בקירוב של סוג צמח זה. רוב מיני התרבות מוצאים מהמין הטבעי *D. seguine* שמוצאו באזורים טרופיים בדרום אמריקה ובקריביים [3].

הצמח חובב צל וקל לגידול בתוך בתים. גבעוליו מרובים ונושאים בקצותיהם עלה גדול, בשרני, וסגלגל או מוארך באורך של 15-35 ס"מ. כאשר הגבעולים התחתונים נושרים נותר גבעול מרכזי דמוי קנה ועליו צלקות מנשירתם. לרוב היקף העלה והשדרה ירוקים, ומרכז העלה בהיר – שנהבי או מנוקד בכתמים בהירים, אך העלים יכולים להיות ירוקים לגמרי (תמונה 2). הצמח נקרא על שם **ארנסט דיפנבך**, רופא וחוקר טבע גרמני בן המאה

התשע עשרה. באנגלית שמו העממי של הצמח הוא *Dumb cane*, "קנה האילמים", כיוון שיוחסה לו גרימת צריבה קשה בפה עד אובדן דיבור. הפגיעה הנפוצה מצמח הדיפנבכיה היא בחשיפה דרך הפה, אך תוארו גם פגיעות בעיניים מחשיפה לעסיס הצמח ופגיעה בעור [5,4].

מנגנון הפגיעה של הצמח הוא ייחודי: תאים הנקראים אידיובלסטים נמצאים בכל חלקי הצמח. הם מכילים גבישי אוקסלאט בלתי מסיסים בצורת מחטים (*raphides*), אשר נורים בלחץ גבוה למרחק קצר בזמן פגיעה בתא [3]. שחרור המחטים נגרם על ידי לחץ מכאני, כמו חיתוך העלה, ושחרור זה מעוכב כאשר החומר יבש לחלוטין, לאחר הרתחה ארוכה, או במצע (מדיום) של פרפין טהור [6]. לאחר פגיעה, ניתן להדגים את המחטים המיקרוסקופיות חודרות לרקמות בלשון או בעיניים [7,4]. הנזק לתאי הרירית של הנחשף הוא מכאני, אך גם חומרים כימיים המלווים את המחטים קשורים לפגיעה ברקמות – הצמח מכיל מרכיבים הגורמים לפרוטאוליזה ומנוזל הצמח בודדה גם מטאלופורטאינו [7,5]. מגע ישיר עם עסיס הצמח ללא

תמונה 2:
Dieffenbachia amoena



לסיכום

דווח במאמר זה על אישה בת 70 שנים שסבלה מצריבה בפה ובלשון ומנפיחות בלחי לאחר שנגסה בצמח הדיפנבכיה. היא טופלה מספר שעות לאחר החשיפה במשך כאב מערכת ומקומי ובנוגדי היסטמינים מערכתיים, שהביאו לשיפור מהיר בתסמינים. מנגנון החשיפה לצמח בתיאור פרשת חולה זו היה קצרה ויריקה מיידית של עסיס הצמח בעקבות הצריבה המידית, אשר מתאים לחשיפה קצרה בלבד לעסיס הצמח ולאידיובלסטים; ובדומה למתואר בסדרות המקרים הגדולות, הפגיעה לא סיכנה את דרכי הנשימה. יש לזכור שחשיפה ממושכת יותר או בליעה של עסיס הצמח עלולות לגרום לתסמינים חמורים יותר. הטיפול אינו נסמך על מחקרים קליניים בבני אדם. לפי מחקרי חיות ייתכן שיש תפקיד לטיפול בנוגדי היסטמינים מהדור הישן. הטיפול המקובל בפגיעת צמחים הגורמים לגריית תר הוא שתיית מים או חלב וטיפול בתסמינים [8].

מחבר מכתוב: ישי מינצקר

לוטם, ד.ד. בקעת בית הכרם, 2012400

טלפון: 04-6787113

פקס: 04-8141816

דוא"ל: mintzker_y@mac.org.il

(demulcent action). מומלץ מתן משככי כאב לפי הצורך, ולשקול מתן פומי של נוגדי היסטמינים מהדור הראשון.

- **נפגעים ללא תסמינים או כאלה שסבלו מתופעות קלות שחלפו במהירות** – חולים אלה ניתן לשחרר לאחר תקופת השגחה קצרה, עם הנחיה לפנות לבדיקה רפואית במקרה של החמרה. בליעה, בליעה או חשד להן אצל ילד קטן (עד גיל שנתיים-שלוש) מומלץ להפנות לבדיקת רופא גם אם אין תופעות קליניות.
- **בחולים שטופלו בסטרואידים מערכתיים ובאדרנלין** – טיפולים אלו לא מנעו צורך בניתוח לפתיחת נתיב האוויר. אין מקום לגרימת הקאה מחשש להחמרת הנזק בזמן הרגורגיטציה של המחטים ואספירציה. שטיפת קיבה לא הוכחה כמועילה וכשיש בצקת בבית הבליעה היא עלולה להיות טראומטית. לפחם פעיל אין ערך טיפולי כיוון שהוא כנראה לא סופח את הגבישים, ובמקרה שהוא גורם להקאה יכולה להיות החמרה בפגיעה. דרוש החזר נזלים ואלקטרוליטים במקרים של הקאות או חוסר יכולת לבלוע [10].

נראה כי חלה ירידה בשיעור ההרעלה מצמח זה או שלחלופין חלה ירידה בדיווח על הרעלות אלו. בשנת 1997 דווח בארצות הברית כי צמח הדיפנבכיה הוא השני בשכיחותו הגורם להרעלה מצמחיים, אך בשנת 2015 פגיעה מדיפנבכיה הייתה נדירה מאוד [1,18].

ביבליוגרפיה

- Mowry JB, Spyker DA, Brooks DE & al, 2015 Annual Report of the American Association of Poison Control Centers' National Poison Data System (NPDS): 33rd Annual Report. Clin Toxicol, 2016;54 (10):924-1109.
- Bentur Y, Lurie Y, Cahana A & al, Poisoning in Israel: annual report of the Israel Poison Information Center, 2012. Isr Med Assoc J, 2014;16(11):686-92.
- Froberg B, Ibrahim D & Furbee RB, Plant Poisoning. Emerg Med Clin North Am. 2007;25(2):375-433.
- Seet B, Chan WK & Ang CL, Crystalline keratopathy from Dieffenbachia plant sap. Br J Ophthalmol, 1995;79(1):98-9.
- Mirastschijski U, Schnabel R, Naumann M & Kähne T, Novel plant metalloproteinase from Dieffenbachia seguine causes fingertip necrosis. Br J Dermatol, 2010;162(5):1150-2.
- Rauber A, Observations on the idioblasts of Dieffenbachia. J Toxicol Clin Toxicol, 1985;23 (2-3):79-90.
- Gardner DG. Injury to the oral mucous membranes caused by the common houseplant, dieffenbachia. A review. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1994;78(5):631-3.
- Occhinoi P & Rizzini CT, Toxic action of two species of Dieffenbachia. Rev Bras Med, 1958;15(1):10-6.
- Fochtman FW, Manno JE, Winek CL & Cooper JA, Toxicity of the genus Dieffenbachia. Toxicol Appl Pharmacol, 1969;15:38-45.
- Cumpston KL, Vogel SN, Leikin JB & Erickson TB, Acute airway compromise after brief exposure to a Dieffenbachia plant. J Emerg Med, 2003;25(4):391-7.
- Falciola C, 2014 Annual Meeting of the North American Congress of Clinical Toxicology (NACCT). Clin Toxicol, 2014 Aug;52(7):742-743.
- Wiese M, Kruszewska S & Kolacinski Z. Acute poisoning with Dieffenbachia picta. Vet Hum Toxicol, 1996;38(5):356-8.
- Snajdauf J, Mixa V, Rygl M & al, Aorto-esophageal fistula--an unusual complication of esophagitis caused by Dieffenbachia ingestion. J Pediatr Surg, 2005;40(6):e29-31.
- Pedaci L, Krenzelok EP, Jacobsen TD & Aronis J, Dieffenbachia species exposures: an evidence-based assessment of symptom presentation. Vet Hum Toxicol, 1999;41(5):335-8.
- Altin G, Sanli A, Erdogan BA & al, Severe destruction of the upper respiratory structures after brief exposure to a dieffenbachia plant. J Craniofac Surg, 2013;24(3):e245-7.
- Evans CR, Oral ulceration after contact with the houseplant Dieffenbachia. Br Dent J, 1987;162(12):467-8.
- Adhikari KM, Poisoning due to accidental ingestion of Dieffenbachia plant (Dumb cane). Indian Pediatr, 2012;49(3):247-8.
- Krenzelok EP & Jacobsen TD, Plant exposures. A national profile of the most common plant genera. Vet Hum Toxicol, 1997;39(4):248-9.