

# MEDiCINE

סבב טרומט וטז סולסיאן  
טז טרומט סבב סולסיאן

אתגרים באבחון  
אסתמה אצל ילדים  
לפני גיל בית הספר

חרקת כרונית -  
הגדירה אחת למגוון  
מחלות

טיפול מונע  
בתינוק עם  
נטיה להתקפי  
שיעול  
וכפכופיות:  
**שתי דעות**

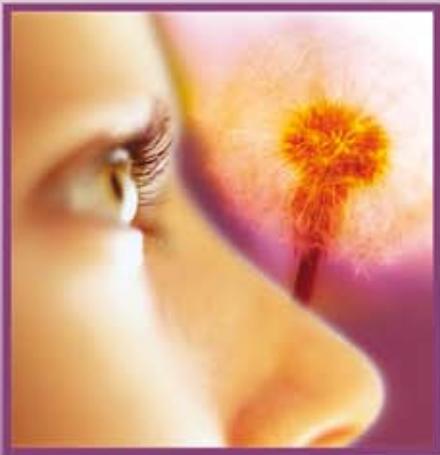


**הוועידה השנתית ה-1 לאתגרים רפואיים במחלה הסרטן**

# **Optilast** Rhinolast

Azelastine

Azelastine



The Only Topical  
Antihistamine  
Approved by The FDA  
For The  
Treatment Of Nonallergic  
Rhinitis

 **MegaPharm**  
We Know The Way

# **Danalone® Syrup**

Prednisolone Syrup  
15 mg / 5 ml

**The only liquid form  
of Prednisolone  
especially formulated  
for infants and  
children**



 **MegaPharm**  
We Know The Way

## דבר העור



קוראים יקרים,

לא בכדי מכונה האלרגיה "האפיידמיה של המאה ה-21". שכיחותן של תופעות אלרגיות אסתמה, נזלת אלרגית, אוטופיק דרומטייס ואלרגיה למזון, נמצאות בעלייה בכל העולם המערבי. אמן חלק מהעליה בשכיחות ייחסה למודעות גבואה יותר לתופעות אלה, אולם גם בבדיקות מדוקדקות, כאשר הקירטרוניים היו אחדים, נצפת עלייה. קיימות הערכה שעד שנות 2015, שאינה ורואה מאיינו, ישבלו 50% מהתושבי העולם המערבי מצורה כזו או אחרת של אלרגיה.

מנגד, חולים במחלות אלרגיות ממעטים להתאשפין בבעלי חוליות, מוקם בו המתמחים מקבלים את עיקר הנסיבות. דבר זה גורם לכך כי רופאים בכלל וחובאי קהילה בפרט, סובלים מודיעע חלקי בנושאים אלו. מה באמת גורם לעליה בשכיחות של תופעות אלרגיות? תורת ההיגיינה עשויה שימוש בעובדה שהעליה בשכיחות נصفה בעיר בעולם המערבי כדי לטעון כי שיפור בתנאי החיים והחניה בחוותם וירושם אימונולוגיים גורמת לנזיה לאלרגיה. העבודה שגם שכיחות מחלות אוטואימוניות נמצאת בעלייה, גומתה למודיפיקציה של תיאוריה זו. עתה, אנו חשבים שיש שינוי בויסותה המערכת החיסונית.

העובדת שמנגן המחלת האלרגית, כולל המנגנון המולקולרי, מօור ויטב, תורמות לכך ששידה זה, יחד עם מחלות מאירות והשתלות, מהווים את הכר הנוחב ביותר לפיתוח תרופות ביולוגיות.

כפי שכבר הוכיח לעיל, גם המודעות עליה ובד בבד איתיה – דרישת החיבור לתשובות. כל זה יחד מסביר את החשיבות של השלהת ההשכלה הרפואית והיעדכן בנושא.

גילון זה, הינו הגילון הראשון של מגין מדיסון בתחום האסתמה, האלרגיה ומחלות דרכי הנשימה, והוא כלל כתבות מגוונות. מפות קוצר המקומות, נשמריהם כל מראי המקומות במערכת, וישלחו לכל מבקש לפי דרישתו. בימים אלה, התחלנו לעסוק בגלון השני, אשר יכול כתבות בנושא נשימה, תזונה, עור ועוד.

במידה ויש לכם הצעות, תגבות והארות, אנא שילחו אותן למערכת, בכתובת [rinat@themedical.co.il](mailto:rinat@themedical.co.il)

ברכה,  
פרופ' יצחק צץ

עורך מדעי  
מנהל המכון לאלרגיה, אסתמה ו-immונולוגיה,  
מרכז רפואי אסף הרופא, צrifin

**מו"ל:** שלמה בואן

**עומת:** רינת אלוני

**עורך מדעי:** פרופ' יצחק צץ

**עוזב ארכוי:** רון סאס

**EDITOR SHUR:** רון סאס

**משתפים:** ד"ר מרטין שיפר-קרובי, פרופ' שמעון גודפרי, פרופ' יצחק צץ, פרופ' בימיין ולובייצ'ץ, ד"ר דוד צדוקן, ד"ר שבתאי ורנסן, ד"ר מנחם רותם, ד"ר קובי שדה, ד"ר אהרון קסל, ד"ר אילן דלאל, פרופ' אליאס טובי, פרופ' יואב ויזל, ד"ר כרמי גל-ברנשטיין, גב' ולטיניה אפשטיין, שירה נהיר איין

**מנהל הפקה:** מגן ליצ'י

**מנהל שיווק ומוצרים:** דנית אור

**דפוס:** רבגן

**פורום מדיה בע"מ**

רחוב הבצל 34 תל אביב  
טל. 03-6493666 פקס. 03-6493667

כתובת לשלוח דואט:

מדיקל תד 53378 תל אביב 61534

**דו"ל:** [info@f-media.co.il](mailto:info@f-media.co.il)

אן המערכת מתחייבת להחזיר כתבי יד

כל הזכויות שמורות לפורום מדיה בע"מ  
אין להעתיק, לשכפל לצלם, לתרגם ולHASHIN במאגר מידע או להפיצו בכך או קטעים ממנו בשום צורה ובשום אמצעי, אלקטרוני, אופטי או מכני ללא אישור בכתב מהמושיא לאו כל המידע, הנתונים וההוואות הכללים במאגר הנם לאינפרומציה בלבד ואין לירות בהם המלצה או יעוץ ללקוח, בין ואוון כליל ובין באוון איש夷 לzoek מהן טיטול ופוא. הכתבות המוגשות מטעם הרופאים מייצגות את דעתם בלבד והן באחריותם המלאה. בכל מקרה יש להחווץ לפני מתן הטיפול הפרסום במאגר הוא באחריות המפרטים בלבד ואן המערכת אחראית על תוכן המודעות ועיצזן.

**אם ברצונך להסיר את שםך ממאגר ההפקה אנא שלח את פרטיך כולל כתובות**

**לפקס: 03-6493667**

טל.ח



## תוכן עניינים

### האקדמיה לאסתמה

הפער בין תכיפות החוליםאים את מחלת האסתמה וחומרתה בפועל, מהיבר חינוך חדש.  
גם לחופאים יש מה ללמידה ...  
שירת נהיר איזון

6



9

10

14

19

24

28

30

32

34

38

41

48

14

32



### תרופות חדשנות ותרופות "בצנרת"

הביוטכנולוגיה מתגישה לפיתוח תרופות למחלות אלרגיות  
פרופ' יצחק כץ, ד"ר מרtin שיפר-קרביבץ

### אותגרים באבחון אסתמה אצל ילדים

הकושי באבחון מחלות הגורמות ל'אפסופים' בקרב ילדים מפני גיל בית הספר  
פרופ' שמعون גודפרי

### טיפול מונע-כך או לא: שתי דעתות

שתי גישות מנוגדות בסוגיית הטיפול המונע בתינוק עם נטייה להתקפי שיעול ואפסופים  
פרופ' בנימין וולוביץ, פרופ' יצחק כץ

### דלקת לחמית אלרגית-דור חדש של תרופות

הבנייה התוליך הדלקתי אפשרה פיתוח של תרופות ייעילות יותר  
ד"ר דוד צדוק

### אסתמה בהשישים-עלולים לא מאוחר מדי ...

אסתמה בגיל הקשיים, יכולת להופיע לראשונה, או להוות את המשכה של מחלת שהחלה בגיל צער  
ד"ר שבתאי ורסנו

### אוטופיק דרמטייטיס

אבחון וטיפול במחלת השכיחה בקרב תינוקות וילדים  
ד"ר אילן דלאל

### הגישה האבחונית לאלהריגיה

אבחנת הגורמים לאלהריגיה נתמכת בתבחייני עור, שתוצאתם מהירה ואמינה  
ד"ר מנחם רותם

### הטיפול בנזולת האלהריגיה

זיהוי הבעיה, איתור הגורמים והודרכת החולה לגבי מועטה סביבתית משפרים את איקות חייו  
ד"ר קובי שדה

### חרולת כרונית-הגדרה אחת למגן מחלות

פירוט של תנוי הקבוצות השונות, דרכי טיפול ואבחון, טיפולים אפשריים  
ד"ר אהרון קסל, פרופ' אליאס טובי

### צמחים אלרגניים: האבקה נישאת ברוח

סקירה מקיפה של הצמחים האלרגניים הנפוצים בארץ  
פרופ' יואב זיל, ד"ר כרמי גל-ברנשטיין, גב' ולנטינה אפשטיין

### אלרגיה לחלב פרה בתינוקות

הנקה, חלב פרה וסוסיה בשנת החיים הראשונה  
פרופ' יצחק כץ

אֲרִוָּסֶסֶט  
Intermittent and persistent  
allergic rhinitis<sup>1</sup>

**חדש!**

אריסוס סירופ  
ילדים כבר  
מגיל שנה

## בוקר טוב מתחילה עם אריסוס הקלת מהירה<sup>1</sup> שנמשכת כל היממה<sup>2,3</sup>



**CIU**  
Chronic Idiopathic  
Urticaria<sup>1</sup>



**PER**  
Persistent Allergic  
Rhinitis<sup>1</sup>



**IAR**  
Intermittent  
Allergic Rhinitis<sup>1</sup>

אריסוס למוגדים - מגיל 12<sup>1</sup>, כדור פעם ביום<sup>1</sup>  
אריסוס לילדים מגיל שנה - בטעם תותי-פרחוי שאין מרדדים:<sup>1</sup>

- מגיל 1 עד 5 - 2.5 – 5 מ"ל (חצי כפיה<sup>1</sup>)
- מגיל 6 עד 11 – 5 מ"ל (כפיה<sup>1</sup>)



**AERIUS®**  
desloratadine  
**MORNING POWER, ALL DAY RELIEF**

**Schering-Plough**  
שRING פלאו ת.ד. 49170 7012  
הסכבים, 49, פוח תקווה 49517 סלפון: 03-9209000

References: 1. AERIUS Package Insert. Schering Corporation. 2006. 2. Melitzer EO, Premer BM, Nayak A, and Desloratadine Study Group. Efficacy and tolerability of once-daily 5mg desloratadine, an H1-receptor antagonist, in patients with seasonal allergic rhinitis: assessment during the spring and fall allergy seasons. Clin Drug Invest. 2001;21:25-32.



חוּמָרָה גְּבוּהָה שֶׁל הַמְּחַלָּה, בָּעוֹד שָׁרוֹב הַנִּבְדָּקִים השִׂתְמָשׁוּ בְּפִתְרוּנוֹת קְצִירָה טֻוחָה, כְּדוּגָמָת מִשְׁאָר וּנוֹטְלָן, וְאֵם לֹא דַי בָּכָךְ, בְּקָרְבָּה חֲזָולִים שְׁלָקוּ בְּאִסְתָּמָה בְּרַמְתָּה הַחֲמוֹרָה בִּיּוֹתָר, כְּשַׁנְאָלָלָה אֶתְמָתָה מְאוֹזָת אֶצְלָם, דִּיוֹחָוּ 50%-30% כִּי הַאִסְתָּמָה מְאַחַתָּה וּבָמָה אֶצְלָם, דִּיוֹחָוּ 70%-40% כִּי הַיאָ מְאוֹזָת, הַבִּינְיָנִיתָה שֶׁל הַמְּחַלָּה, אֶלָּם בְּבִדְקָה שְׁנָעָרָה לְפִי קְרִיטְרִוִּינִים רְפָאִים שָׁוֹנִים אֶלָּם בְּבִדְקָה הסִּימְפּוֹנִים יָמָם וְלִילָּה, מִידָּת צְרִיכָת מְרַחְבִּי הַסִּימְפּוֹנָת, הַם עֲדִין הוֹגְדָרָוּ כְּחָלוּם קְשִׁים אוֹ בִּינְיוֹנִים. עַולָּה מְכָךְ, כִּי יְשַׁנוּ פָּעָר גָּדוֹל בֵּין הַאוֹפָן שֶׁבּוֹ הַחֲולָה תּוֹפְסָת אֶת הַאִסְתָּמָה שְׁלֹוּ, לְבִין הַצְּרוֹה שֶׁבּוֹ הַרְפָּאָה תּוֹפְסָת אֹתָהָה. כִּי לְגַשֵּׁר עַל פָּעָרִים אֶלָּה, יְשַׁ הַחְלִיל חִינּוּק לְטִיפּוֹל בְּאִסְתָּמָה.

בְּהַקְשָׁרָה זוֹ, יְשַׁ להַפְּרִיד בֵּין חִינּוּק הַחֲולָה וּבֵין מִשְׁפָּחָתוֹ, בְּעֵיר בְּיָלִדים אֶבֶל גַּם בְּמַבּוֹגָרִים, כַּאֲשֶׁר לְבִנֵּי הַזָּוג חֲלֵק לֹא פְּחוּות חָשׁוֹב בְּשִׁמְרָה עַל בְּרִיאָה בֵּין הַזָּוג וְאֶחָה לְבִנֵּי חִינּוּק המְטָפְּלִים – הַרְפָּאִים וְהַאֲחִיּוֹת בְּקִהְילָה וְהַרְחִקִּים בְּבָתִּי הַמְּרַחְתָּה.

### טיפול מונע ואנטי דלקתי

חִשְׁבּוֹת הַחִינּוּק תּוֹפְסָת מְדִידָם גְּדוֹלִים יוֹתֶךָ, כֹּל שְׁמַתּוֹדָעִים לְפָעָרִים הַעֲצָומִים בֵּין הַטִּיפּוֹל הַמוֹמָלָץ לְבִנֵּי מַה שָׁמְתָקִים בְּפָעָל.

**לְפִי** אַרְגָּנוֹן הַבְּرִיאָות הַעוֹלָמִי, שִׁיחָוֹתָה של מְחַלָּת האִסְתָּמָה בִּישְׂרָאֵל עַומְדָת עַל כְּ-17% בְּקָרְבָּה לִדְמִים, וּכְ-9% בְּקָרְבָּה מַבּוֹגָרִים, כַּאֲשֶׁר יְדַעַּ כי יְשַׁנוּ מְרַכְּבָה גְּנוּיִי מִשְׁמְטוּתִי בְּסִיכּוֹן לְחַלּוֹת בְּמַחְלָה, בְּעֵיר בְּמַקְרִים שֶׁל אִסְתָּמָה אַלְגַּיִת הַמְּתִחְלִיל בְּגַל הַילְּזוֹת.

הַמְּדֹבֵר בְּמַחְלָה כְּרֹונִית שְׁבָרְבִּתִי הַמְּקָרִים נִמְשְׁכָת עַשְׂרוֹת שָׁנִים – מִילְדוֹת וְעַד פְּטִירָה, וּלְמַעַשָּׂה בְּמַשָּׁךְ כָּל חַי הַחֲולָה. בְּשָׁנּוֹת הַ-70 וְהַ-80 הַתְּחִולָּה בָּארֶץ "מְגַבֵּת אִסְתָּמָה", וּמִזְאֵד לֹא הִיְתָה מְמוֹתָה, אֶךְ עֲדִין בְּכָל שָׁנה יְשַׁהַרְתָּה מִמְּחַלָּה, אֶם כִּי בְּאַחֲזָהָם נְמוּכִים יְחִשִּׁית לְעוֹמֶת מִקְוּמוֹת אֶחָדִים בעָולָם – כְּ-1 לְמַהָּא אֶלְף אִישׁ בְּשָׁנה, כַּאֲשֶׁר עַד גַּל 34 הַמְּסִפְּרִים עוֹמְדִים עַל מְחִזְיָת מִזָּה.

בְּשָׁנּוֹת 2004 פּוֹרְסָמוּ תְּזִוְּצָוֹתִים שֶׁל מְחַקֵּר בִּינְלָאוּמִי שְׁנָעָרָה בְּ-9 מִדיּוֹנִים, בְּקָרְבָּה כְּ-11 אלף אִישׁ אִסְתָּמָה, בְּנִי 3,000 יְלִדִים. הַמְּחַקֵּר הָעֶלְהָ, כִּי יְשַׁם פָּעָרִים עַצְׁוםִים בְּין הַהֲנִיחּוֹת הַרְפָּאִיות לְאַיזְוָן וְטִיפּוֹל בְּאִסְתָּמָה, לְבִנֵּי רְמָת וְחוֹמְרָת אִסְתָּמָה בְּפָעָל בְּחָולִים שֶׁהַשְׁׁתָּתְּפָוּ בְּסִקְקָה.

נִמְצָא, כִּי בְּכָל דָּרְגָת חִוְמָרָה שֶׁל אִסְתָּמָה, גַּם בְּזֹו הַחִוְמָרָה בִּיּוֹתָר, עד כְּ-20% מִהַּחֲולִים בְּלִבְדֵּן נְטוּיָה מִשְׁאָר קוֹרְטִיקוֹסְטוֹרָאִידִים – הַטִּיפּוֹל המּוֹעֵן המִיטָּבי בְּדָרגּוֹת

**הַפּוּרִים בֵּין תְּפִיסָת הַחְולָם אֶת מְחַלָּת הַאִסְתָּמָה שְׁלָהָם, לְבִין חִוְמָרָתָה בְּבָעוּל, מַחְיִבִים חִינּוּק מַחְדָשׁ, וְכָן – גַּם לְרֹפָאִים יְשַׁ מַה לְמַד**

שירת ניר איין



להשתמש בכך במשאים שלן, לוודא שהחוליה יודעת שאסור לו להשתמש בתרופות מסוימות שעלולות להחמיר את האסתמה שלו", אומר ד"ר רוסנו ומוסיף כי יש לוודא שהחוליה יודע ממה עליו להמנע, באופן הספציפי לפחות, כדי לא להחמיר את תסמיני המחלת: כימייקלים, קרידית האבק, חיות חמץ בבית, עיסוקים ותחביבים כדוגמת ריאתון, נגרות, אפיה וכדומה. זאת עוד חשוב שאנשים ידעו, כי אם הם סובלים לעיתים מהנה שונאה כמו צינון וכולל גם נזלת והעתשויות ברצף, יתכן שבכלל מדובר במקרה אלרגית ולא בzinon וכשהנולת האלרגית מתופלת, גם האסתמה מתזנת. פרופ' צץ מוסיף את חשיבות התאמת הטיפול לעונת השנה: "העונה הביעית באסתמה ברוב החוליםים היא בדרך כלל ספטמבר-נובמבר, אבל באופן כללי, מטופלים רבים מפסיקים את הטיפול דזוקא בגיןסן, אז הם חשים בטוב. החוליםים אחרים יש עונה בעיתית אחרת – אותה ניתן לנבא לפי מפת האלרגיה שלהם. ברגע שהשיבות העניין תסובב בחוליה והוא בין את ההגין שמאחורי הדבר, יהיה לו יותר קל להתמודד בטיפול", הוא אומר.

ככל, מציגים השניים את חשיבות ידוע החוליה אוזות הממצאים הספציפיים הנוגעים למצב האסתמה שלו ולגורם המביאם להרעתה. רק אז, טענים השניים,

כיוון שהולה הקלה 'קסטמטית' אבל התהיליך הדלקתי לטענה אינו מטופל כלל", מסביר ד"ר רוסנו. לדבריו, אם מתרחשות בשני הנסיבות – אנשים רבים מקבלים טיפול מהם לא ארכיכים, ולהיפך יש شيئا של טיפול יתר, במקרים בהם לא מבצעים אבחנה עם מכשור נכון, כגון ספирומטר (מד נשיפה ונפחים מוחושב) ובדיוקות המיכלים גם טרואידים וגם מרחבי סיימפונות בעלי פעילות ארוכה יותר, אשר הסיכוי שהחוליה יקבל גם טיפול מוען בעורחתם, הוא גדול יותר" כך הוא גם ייחס הקללה וגם יקבל טיפול אני דלקתי", הוא מסביר. גם פרופ' צץ מסכים כי טיפול מינעתי קבוע, חשיבות רבבה: "כדי למנוע את ההתקף יותר מאשר לטפל בו. לשם כך יש לבדוק ופקוד ריאות, שגם משמש למתקבך, וכן לעורוך בירור אלרגיה. באשר לטיפול, הרופא אמר להוציא לחוליה, בעצה אחת עימן, באופן טיפול אחד אותו יהיה לו קל יותר להתמודד ואשר ייתן לו מוטיבציה", הוא אומר.

### **דרך נcona לחולה**

להזרכה נcona של החולה חשיבות רבה בכל הקשור אני דלקתי קבוע, כדי לדכא את הדלקת הכרונית. לכל המטאים – ארכוי או קצר הטעות – אין השפעה אוני דלקתית. מי שŁוקח אותם רוח לואמין כמה שיעות, אבל התהיליך הדלקתי הכרוני נמשך וכך מתגבר,

לדברי פרופ' יצחק כץ מנהל המכון לאלרגיה, אסתמה ואמנוןולוגיה במרכז הרפואי "אסף הרופא", שהגיאות מתרחשות בשני הנסיבות – אנשים רבים מקבלים טיפול מהם לא ארכיכים, ולהיפך יש شيئا של טיפול יתר, במקרים בהם לא מבצעים אבחנה עם מכשור נכון, כגון ספирומטר (מד נשיפה ונפחים מוחושב) ובדיוקות המיכלים גם טרואידים וגם מרחבי סיימפונות בעלי פעילות ארוכה יותר, אשר הסיכוי שהחוליה יקבל גם טיפול מוען בעורחתם, הוא גודל יותר" כך הוא גם ייחס הקללה וגם יקבל טיפול אני דלקתי", הוא מסביר. גם פרופ' צץ מסכים כי טיפול מינעתי קבוע, חשיבות רבבה: "כדי למנוע את ההתקף יותר מאשר לטפל בו. לשם כך יש לבדוק ופקוד ריאות, שגם משמש למתקבך, וכן לעורוך בירור אלרגיה. באשר לטיפול, הרופא אמר להוציא לחוליה, בעצה אחת עימן, באופן טיפול אחד אותו יהיה לו קל יותר להתמודד ואשר ייתן לו מוטיבציה", הוא אומר.

בכפר סבא, החולה צריך להבין קוודם כל, אסתמה היא דלקת כרונית של סיימפונות, אשר גם בימים בהם הוא חשישת בטוב – בעיקר באסתמה קלה מתמדת, ביוניות וחומרה בודאי – מתרחש תהיליך דלקתי בסימפונות, שرك מחהה לטיגר לשחו שיצית אותן. "אם מדובר בחוליה דלקתית כרונית, צריך לחתם טיפול אנטיגרמי קבוע, כדי לדכא את הדלקת הכרונית. לכל המטאים – ארכוי או קצר הטעות – אין השפעה אוני דלקתית. מי שŁוקח אותם רוח לואמין כמה שיעות, אבל התהיליך הדלקתי הכרוני נמשך וכך מתגבר,

מכחישים את המחלה ולא נוטים להשתמש בטיפול הקבוע במשאי הפסיכואידים, כדי לא להיות תלויים בתתרופות. לא פעם התנהוגותם של אלה מלואה בחדרה ובכעס על המחלה", מאבחן ד"ר רוסנו. "התנאה הסופית היא שהקבוצה השנייה למשעה אינה מטופלת; חוליים אלה מגיעים יותר לחדר מיו"ן; חוות התקפים מסכני חיים ולעתים אף נפטרים כתוצאה מהתקף חרום החולמים הללו מסכנים את עצם בך שהם צורכים כמוות אדריות של משאיים כמו ונטולין, שמרחיב את הסימפונות ומביא להקללה זמנית אטמי, אך אין לו השפעה אנטידלקטיבית, וזאת במקום לקבל טיפול מוען", הוא אומר.

לדבריו, על הרופא להבון שהחוליה שופט את המחלה על-פי קרייטריונים של יכולת לבצע מטלות יומיומיות, כאשר פעמים רבות הוא מתרגל לسانון חיים המותאמים לחומרת המחלה. "לכן", הוא אומר, "הרופא לא יכול לשאול את החולים באופן פשוטי 'איך אתה מרגש?'; אלא עליו לשאול שאלות ספציפיות של איכות חיים: 'מה אתה מסוגל לבצע?' 'האם אתה הולך לחדר כשר?' 'האם קורה שאתה מתעורר בלילה וחזקק לתטרופה?' 'כמה פעמים אתה משתמש בונטולין?'; 'כמה זמן לוקח לך לגמור משאר ונטולין?' וכדומה. פעמים רבות, מהותשובות לשאלות בסגנון זה, עולה כי החולים נמצאים במצב מאד לא טוב, וזה אך מעיד על הצורך בשאלות אינטלקטואליות ולא סטמיות.

פרט ונוסף על הרופא לדעת, קשור בסובייקטיביות של תחושות המטופלים. "קייםים הבדלים גדולים בתחום קוצר הנשימה בין החולים האסתטטיים. יש חולים אסתטטיים שדריכי הנשימה שלהם מאד חסומות, אך לא יחושו קוצר נשימה. חולים אחרים עם דרגות חסימה קלה, עלולים לעמודם להרגיש רע מאוד", אומר ד"ר רוסנו. "הפרדוקס הוא שדווקא החולים החסומים יותר, פחות חשים בשינוי של דרגת החסימה – אם היא יורדת מ-40% ל-30%, הם לא יחושו, אבל חוליה אחר, שיש לו זרימה של 80%, שיורדת ל-70%, עלול להרגיש רע מאוד", הוא מוסיף. לדבריו, הרופאה לא ממש יודעת להסביר פרדוקס זה, אבל הנזරת של זה היא דווקא שהחולים הקשים והחסומים, עלולים שלא להרגיש מתחקלים ל-2 קבוצות: אלה שמתיחסים למחלה בצורה רצינית, מקידים על הטיפול ומתמודדים להיות מודע לפדרוקס זה ומכאן גוזר גם שהשוו לביצוע את בדיקת תפקוד הריאות והתקופתית, כדי לגנות מי-

## **ד"ר רוסנו: "בכל ביקור סדר של החולים במרפאה, על הרופא לטעוף לו עוד ועוד מידע; לוודאי כי הוא מבין שמדובר בתהילן דלקתי; שהוא יודע להשתמש נכון במשאיים שלו; לוודאי שהחוליה יודע שאסור לו להשתמש בתתרופות מסוימות שעלוות להחמיר את האסתמה שלו"**

שלילי יודיעים, שכן הרם במצב יציב, הם צריכים לבצע בדיקה זו לפחות פעם אחת בשנה, וכשהם במצב לא יציב, עליהם לבצע בכל ביקור אצל", הוא מוסיף. קיימות קבוצות חולים אשר בוגריהם במרפאה, האסתמה שלהם מרשימה את הרופא כמעט יפה על-פי תפקודי ריאה עוקבים ובדיקה גופנית, אך החולים עצם טוענים כי ביום-יום הם חשים במגבלת נשימתית במצבים שונים. לחולים אלה, מלילץ ד"ר רוסנו להציג ב"מד שיא נשיפה" – שיפורת שעולתה כ-80 שקלים, המודדת את היכולת להזים אויר דרך הסימפונות ומהוות מدد אובייקטיבי לדרגת החסימה של הסימפונות. "חוליה כהה יכול לנטר את עצמו ולהתפרק לרופא לביקש הנחיות", הוא מסביר. בפרק'ץ מושית כי קיימת תшибות גדולה למתן הוראות ומלוחות שהחוליה יכולה לחיות אותן – לחתת תרופות באופן מסודר, לבוא לביקורת פעמי שלושה חדשים; ומדי פעם לשלווח את החולים לבודיקת תפקוד ריאות אצל רופא מומחה בתחום.

### **אחריות הרופא**

גם לרופאים יש מה ללמידה בתור התחלה, לא בטוח שכולם יודעים שמדובר במחלת קרוניית. כיוון, רפואי המשפחה הם אלו שטפלים ברוב חוליו האסתטמה, כאשר רק החולים המטובבים יותר, שמתפקידים לאיזן את מחלתם, מגיעים לרופא מומחה. "רופא צריך לדעת שהחולים האסתטטיים, הוא, יכולות נשיפה לממושך, ובלת ערכים שווים של זרימת האויר בסימפונות, המדורגים לפי רמת החסימה, ברמת פירוט גבוהה יחסית", הוא אומר. לדבריו, הבדיקה אינה יקרה ומשתלמת לקופת החולים מחייבת עלות-תועלת. "לא ניתן לומר שהוא יוגדר אסתטטלי, מוביל שבעצם אי-פעם בדיקת תפקודי ריאה", הוא אומר. החולים

יטה החולה לקבל את דברי הרופא ויתיחס בתשומת לב יתרה להמלצותו לטיפול. על דבר נוסף מסכימים שני הרופאים בפה מלא: אדם עם אסתמה – ב-99% מהמקרים – הוא אדם בריא ולא כלחול. אין צורך בקשר עבו שחרורים מטילי בית הספר או פעילות גופנית. עם זאת, חשוב להסביר לחולה מה לעשות במקרים של החמרת האסתמה ויציאה מאייזון, כמו למשל להכפיל את מנתו המקורי בשיאו, להוציאו ד"ר רוסנו כי "הויסיון המש��דים ל佗ות הארכן, עונה ד"ר רוסנו כי "הויסיון בשיאו (לעומת מתן בטבילות או בזריקות), מצביע על כך כי יתרום באיזון אסתמה ומונעת מכך מצבבר לירואות, הוא גדול בהרבה לעומת תופעות הלוואי, תופעות הלוואי עלולות להיות פטרות בשל הפה, צירחות וקטרקט בגלי מעט מוקדם יותר מהמצוון, אך הן מתגמדות לעומת נזקי האסתמה והפגיעה באיכות החיים".

### **חשיבות בדיקות המענק**

בדיקות נכונה של חוליה הסובל מאסתמה, כוללת קודם כל תחקור אודוטס כל הסימפטומים הנשימתיים מהם הוא סובל: האם הוא סובל מחלת מינית והתעתשויות ברצץ? האם הצלת מופיעה בעירק בברקרים? האם הוא מרגיש טוב, לא חולון, אבל מסתובב עם טישיו כל היום? האם ישנו סיפורו נסוך של אלרגיה במשפחה? בחשד לאלהיה ניתן לבצע בדיקה המקראית "תבחני עור לאלרגניים נשאים". המודובר בבדיקה האורכת כעשרים דקות עד חצי ساعה, עם אבחנה מיידית. בדיקה נוספת שחוובה לבצע בחוליו אסתמה, היא בדיקת תפקודי ריאות (ספירומטריה), לטענתו של ד"ר רוסנו, יומיים מבצעים מעת ידי בדיקות כאלה: "למעלה מ-50% מחוליה האסתטמה מעולם לא ביצעו את הבדיקה הזה, היכולות נשיפה לממושך, ובלת ערכים שווים של זרימת האויר בסימפונות, המדורגים לפי רמת החסימה, ברמת פירוט גבוהה יחסית", הוא אומר. לדבריו, הבדיקה אינה יקרה ומשתלמת לקופת החולים מחייבת עלות-תועלת. "לא ניתן לומר שהוא יוגדר אסתטטלי, מוביל שבעצם

# קונגרסים Msp�יב לעלם



5-2 במאי, קהיר, מצרים

15th TRANSMED: 15th European / Mediterranean Congress about Mother & Child Health  
[kamel@medicom-international.com](mailto:kamel@medicom-international.com)

5-3 במאי, פרישטינה, יוגוסלביה

Regional Meeting of the International Society of Dermatology / 2nd International Symposium of Dermatology in Kosova  
[allmakocinaj@yahoo.com](mailto:allmakocinaj@yahoo.com)

9-7 במאי, פילדלפיה, ארה"ב

Seventh Disease Management Colloquium At Jefferson Medical College  
[registration@hcconferences.com](mailto:registration@hcconferences.com)

13-10 במאי, סירקוזה, סיציליה, איטליה

VII ADI (Ionic Dermatological Association) Congress  
[fachi@tiscali.it](mailto:fachi@tiscali.it)

23-19 במאי, ארלינגטון, וירג'יניה, ארה"ב

ISPOR 12th Annual International Meeting  
[info@ispor.org](mailto:info@ispor.org)

7-6 ביוני, בריסל, בלגיה

International Pharmaceutical Regulatory and Compliance Congress  
[registration@hcconferences.com](mailto:registration@hcconferences.com)

11-7 ביוני, סן דייגו, קליפורניה, ארה"ב

Federation of Clinical Immunology Societies 2007 Annual Meeting  
[FOCIS2005@focisnet.org](mailto:FOCIS2005@focisnet.org)

22-22 ביוני, ריו דה ז'ניירו, ברזיל

3rd International Conference on Birth Diseases and Disabilities  
[monica@jz.com.br](mailto:monica@jz.com.br)

## פרופ' Cá: "העונה הביעיתת"

באסתמה ברוב החולים היא בדרך כלל ספטמבר-נובמבר, אבל באופן קליני, מטופלים רבים מפסיקים את הטיפול דווקא באוגוסט, אז הם חשים טובות. לחולים אחרים יש עונה בעייתית אחרת - אותה ניתן לנבא לפי מפת האלרגיה שלהם. ברגע שהשכיחות הענין תושבר לחולה והוא בין את הגיגון שמאחורי הדבר, יהיה לו יותר קל להתמיד בטיפול"

עשוי להיות פתרון לאותם החולים הסובלים מאסתמה אלרגית קשה ובלתי מגיבה. הקירטרוניים למתן התרופה עדין ווקשים, אך בחולים שלם הוא ניתן לראות כי ההשפעה טובה", מדוח ד"ר ורsono.

**לטיפול:** למרות שישנם יומת טיפולים ייעילים מאוד לחולה, ולמרות שקייםות הנחיות קליניות לטיפול בחולה מהה מ-15 שנה (ש망תעדכנות כל שנה), וכיים הידע לטיפול עליי בכ- 90% מהחולים, עדין קיימים פעירים גדולים בין הטיפול הרצוי להה המצוי, ובום נוכם מתוצאה מחוסר ייע וחוינך הפטונציאלי לשפר את המצב בחולים אלה קיים, אפילו מבלי להמציא תרופות חדשות, אלא רק באמצעות חינוך החולה והוצאות המתפל להתנהגות נוכנה לאורך עשרות השנים של המחלה.

ואז אפשר בילי נקודות או אחת, או שתיים: פרופ' Cá מציין על שני נתוניים חשובים בהקשר של ישראל והחוליה האלרגית, הוא מספר כי מעקב שערך בבתי החולים שלהם שליל לאורך חמיש שנים העלה, כי ורפי המחלקה הצלחו להחזק 85% מהחולים תחת מעקב ובמצב טוב. שנית, הוא מודיע כי בישראל הדריך מקבל טיפול במסאים היקרים, מכיוון שאינו יכול לממן אותן.

אין כיוום נתונים על אחוזי המתאשפיזים כתוצאה

חסום וכמה".  
פרופ' Cá מוסיף פרטנו נסרך המקרה על החולים להתמודד עם מחלתם: גובה מינון התרופות. "בחולים שנוטלים סטרואידים, חשוב לטעות לגעת למינון מיימאלי שומר על המחלה מאהנת ולדעתו ווב הרופאים רשותים מינון גובה מדי, מתוך הרgel", הוא אומר. "בתחילת הרופאים חששו מתופעות הלוואי, אבל כשהראו שאין ממשותיות, הם התחילו לתת מינון גובה. החולה צריך לעקוב ולודוד שהתרופא מתאים את המינון למצבע, בהתאם לתגובה הגוף לתרופה, ולא סתם את אותו המינון כל הזמן. ככל, חולה אמרו להגיש לרופא ליקורות בסוועה זמן של בין חודש לשישה חודשים – תלוי במידה חומרת המחלה. גם החולה היציב ביותר, צריך לבקש כבומים בשנה לחופף ולהיבדק לפחות בפעם אחת שנתי – יש לתת סוחרי ביקורת קצרים יותר – וחודש-שלושה חודשים".

## תרומות ייעילות (ויקרות)

אם לא די בכל הצורות שנמננו לעיל, בעיה נוספת שקיימת ומעבה על היכלות לחנק את חוליה האסתמה לשולט במצבם, קשורה בבעיות התרופות לחולים אלה.

המשאים המשולבים שהציג ד"ר ורsono אינם מצויים כלל בסל התרופות. הקופות משתתפות אמנם במינום, אך עדין מדובר בעלות של שעורות שקלים בחודש לחולה. לא פלא, איפוא, שהאסתמה מקושרת פעמים רבות עם מצב סוציאאקונומי נמוך "חולים רבים באים אליו לא פעם, ואמורים שהתרופות יקרות מדי. אפילו שכבר הייתה בארץ תרופה טובה וולה – משאר בקליפורניה, הפסיקו ליבא אותה, נוראה בגלל שהיא זולה ופחות כבדה ליבואו", אומר ד"ר ורsono, ומזהיר כי יש אחוז מסוים מהחולים שלא מקבל טיפול במסאים היקרים, מכיוון שאינו יכול לממן אותן.

אין כיוום נתונים על אחוזי המתאשפיזים כתוצאה מהמחלה, אך ידוע כי סדר גודל של בין 3%-5% מהחוליה האסתמה אינם מגיבים-careyi לשוט טיפול רפואי המחייבים. תכישר חדש המשוק כו, וויתן באמצעות זריקה פעם עד פעמיים בחודש (Xolair),

# תרופות חדשות وترופות "בצנרת": **הביוטכנולוגית מתגיאסת לפיתוח תרופות למחלות אלרגיות**

**חלקו כבר כאן, אחרות מאושרו או שיושרו  
בקרוב לטיפול, ויש כאה שאפשר רק לחלים  
עליהן – אלו הן התרופות לטיפול באלהרגיות.  
בקרוב נגע רחוק?**

**פרופ' יצחק כץ וד"ר מריטין שיפר קרביץ**

של תרופות אלו על ידי חברות התרופות, הממוננות מחקרים ומיפויות מדע, וามינות התרופות לכלל הרופאים ולא רק למומחי אלרגיה. אולם, במקביל לניסוחן של תרופות חדשות אלרגיה לשימוש רחב, קיימת ההכרה כי תרופות אלה לא פותחות את הבעיה. המהלך הטבעי של מחלות כמו אסתמה אינו משתנה, ואין שינוי משמעותי במסלולים הפטופיזיולוגיים שבבסיס המחלה. מכאן, לתרופות יש בכל זאת תופעות לוואי, וכן מחיר כלכלי לא קטן. לכן יש פעילות מחקרית נוספת לפיתוח תרופות מדור חדש בסקרירה שלפנינו נמונה את התרופות שכבר מאושרות או מצויות בשלבים מתקדמים לאישור לטיפול במחלות אלרגיות, וכן תכשירים שהם עדין בגדר "פנטזיה".

**1. טיפול מכון נגד IgE - Xolair® - Omalizumab**  
הונגון IgE מהווה ציר מרכזי בתגובה האלרגית, וכן גם יעד מועדף לניתוח בטיפול נגדן – IgE. מתקשר לתאי פיטום (mast cells) בעזרת הקצה ה- Fc שלו מתחבר ומצד שני קשור אלרגן בעזרת קצה ה- Fab. בעת חיסיפה בטיב התמציאות ובאמצעי זהירות, אולם ללא קפיצת דרך ממשית. הפוטוליות של טיפולים אלו שונה ממדינה למדינה ומדיסציפילינה ופואית אחת לשניה. מספר גורמים מפחיתים את הפופולריות של שימוש באימונותרפיה עבור חולים אלרגים, כשהגורמים העיקריים הם: פיתוח תרופות חדשות אלרגיה寅ילות ובעלות תופעות לוואי ייחסית נסבלות, קידום אגרסיבי

**ב** בסיס המחלות האלרגיות נמצא בתחום תשתיות אימונולוגיות עשירה של תא דלקת יהודים, ותאוצויים ונוגדים בעיקר (Eo), ציטוקינים, ומתוקינים Eo). קישור זה גורם לשפעול של תא דלקת והפרשה של ציטוקינים ומתוקני דלקת, הגורמים לתגובה האלרגית. האיבר המעורב בתגובה שונה מאדם וכוראה שהוא נתון גנטי. לא יפלאל, איפוא, כי מחלות אלרגיות הן בראש מעיניהם של אשי מדע וחברות הביוטכנולוגיה.

ההיסטוריה של הטיפול האימונולוגי במחלות אלרגיות הchallenge להמשה כבר בתחילת המאה העשרים.-non ופרימן (L. Noon, J. Freeman) כבר בשנת 1911, כל אחד בנפרד, לטפל בzelf אלרגיה הננתנת היום. קרוב למאה השנים מאוד לאימונותרפיה הננתנת היום. קרוב למאה שנים שחלפו מאז הוכחו, כי טיפולים ע"י חיסונים משפרים את המחלות האלרגיות. מאוחר יותר רק טיפולים את התמציאות ובאמצעי זהירות, אולם ללא קפיצת בטיב הפתוליות. מתקשרות עם אחד התפקידים אלרגים מושחת. הפוטוליות של טיפולים אלו שונה ממדינה למדינה ומדיסציפילינה ופואית אחת לשניה. מספר גורמים מפחיתים את הפופולריות של שימוש באימונותרפיה עבור חולים אלרגים, כשהגורמים העיקריים הם: פיתוח תרופות חדשות אלרגיה寅ילות ובעלות תופעות לוואי ייחסית נסבלות, קידום אגרסיבי

של נוגדן זה הביא לירידה של 40% בرمמות IgG. ניסויים נוספים ה נערכו כעת, יבחו את העילות הקלינית של נוגדן חדש זה באסתמה ובמחלות אלרגיות נוספות.

### 3. טיפול מכוון נגד ציטוקינים

#### A. Anti-Tumor Necrosis Factor (TNF)

α-TNF הינו מתוך דלקת בעל תפקיד מרכזי במחלות דלקתיות, כגון דלקת פרקים שגרונית (Crohn's disease, arthritis), מחלת קרוהן (arthritis), ופסוריאזיס. בעשור האחרון פותחו שני תכשירים המכוונים נגד α-TNF, אשר הוכיחו יעילות רבה בטיפול בחולים עם מחלות אלה. האחד, הינו קולטן מסיס ל-α-TNF ומכוונהเฉพาะ לאלה. האחד, הינו קולטן מסיס ל-α-TNF ומכונה Infliximab (Enbrel<sup>®</sup>), והאחר etanercept (Remicade<sup>®</sup>).

כימרי המכוון נגד α-TNF מיוצר ע"י תא דלקת רבים, בינויהם תא פיטום. ציטוקין זה מביר את התגובה הדלקתית ומעלה את הביטוי של מולקולות הצמדה (adhesion molecules) על חוליים. המאפשרות את הנדיה של אוטופילים ואוזוינופילים לדרכי האויר כמו כן, חוקרים הראו שיש ל-α-TNF תפקיד ב- remodeling של דרכי האויר, כולל שיגשוג פיברובלסטיים, והיפרפלזיה של בלוטות ריר. בשל תכונות אלה, נסעו התכשירים נוגדי α-TNF בקרב חוליו אסתמה. בעבודות ורדיות נמצא כי גם ל- etanercept וגם Infliximab השפעות מטיביות בקרב חוליו עם אסתמה קשה, כולל שיפור ותשימים, שיפור בתפקוד הריאה, ושיפור בתגובהם היתר של דרכי האויר שהיפויו נצפה בקרב חולים עם מחלת קשה או עמידה לטיפול כבד לאחר 10 שבועות טיפול.

אם נסעו התוצאות חלקיות, כאלם והואל ומהיר בתרומות מתחזרות למחלות אחרות, הסיכוי ש庆幸ת הנראת לעין אלה יצטרוף לאורסן והותפות נגד אסתמה, אין מבטל.

#### B. IL-10

לציטוקין IL-10 תפקיד מרכזי ב- switch isotype בין IL-10 לשילובים של האימונוגלבולינים IgG. בסיכון לחסום את פעילותו נסעו חוקרים לתחת ברטיסת קולטן מסיס של IL-10 לחולים עם אסתמה בינוית בחרומתנה. בניסויים ראשוניים, מינונים גבוהים של הקולטן המטיס IL-10 מענו ירידה ב- FEV1, ותשומים של המחלת בעת הפסקת טיפול סטטואידיים. בגין שונה נהגו חוקרים אחרים, אשר פיתחו נוגדן IL-10 anti-IL-10. מתן נוגדן לחולים עם אסתמה קשה, הביא להטבה קלינית חלקית.

#### C. anti-IL-4

IL-4 הינו ציטוקין האחראי להפתחות, גיש, שפועל והישרדות של אוזוינופילים. בהתאם לכך, ניטרול של ציטוקין זה עשוי לחסום את נידחת האוזוינופילים לאטריה דלקת ולקצר את היישרותם, ובכך להטיבם עם חוליו אסתמה ומחלות אלרגיות נוספות. נוגדן IL-4, שבעלanti-IL-4, mepolizumab, ונוסה במספר עדות בקרב חוליו אסתמה. אולם נצפה ירידה במספר האוזוינופילים

הępניות למופיציטים מסוג B להתמיינות לתאי פלטמה מייצרי IgG.

חברת Genentech, מהמובילות בחברות הביוטכנולוגיות, הצלחה לייצר נוגדן חד שבטי מסוג G1 IgG, המכונה IL-4 IgG בקצתה וה- Fc, כדי באוטו את התקשר לkoluton ה- FcεR1, שעלה גבי תא פיטום ובזופילים. בכך, מפעיל הנוגדן IL-4 IgG לשפעל את תא הפיטום ובזופילים,

ומונטרל בכך את שחרור מתווכי התגובה האלגית. אחד הניסיונות הראשונים בשימוש הקלייני עם Xolair<sup>®</sup> העשה דוגא באלהgia למזון, וביתר דיוק באלהgia לבוטנים, הגובה את חייהם של כ- 50–100 אנשים לשנה באלהgia. חולים, קיבלו זריקה חוזרת של Xolair<sup>®</sup> אילו יכול לסייע אכילה של כ- 9 בטוניים ללא תגובה. נראה אם

הטיפול זה יכול להגן מפני חסיפה בלתי מכוונת לבוטנים. בהמשך הוכח, כי Xolair<sup>®</sup> מטיב עם חולים עם אסתמה בינוית עד קשה, ומספר פרמטרים רבים של המחלת, כולל ירידה בהותלקויות של אסתמה ושיפור במדדים של תפקוד ריאות, ומביא להחלה עד הפסקה בשימוש בטטרואידים.

נכון להיום, הטיפול ב- Xolair<sup>®</sup> לחולי אסתמה עבר אישור של שלטונות הבריאות מדינות רבות כולל בישראל. יתר על כן, בשנות 2006 והכל התפקיד ע"י Xolair<sup>®</sup> בסל הבריאות לחולים עם אסתמה אלרגית, אשר טיפול במסאים אינו מביא לשילוח טובם שלם במחלת. הטיפול מותנה בהוכחת קיום אלרגיה, רמות מוגברות של IgG (300–700 יחידות למ"ל) וקריטריונים קליניים נוספים, אשר מתרמת להגביל את ציריכת המוצר בשילוח הגובה. למעשה, נסעו התכשיר מוגברות של IgG (30–100 יחידות למ"ל) וקריטריונים המושר בשילוח הגובה. למעשה, נסעו התכשיר IL-4 IgG יכול להיותiesel לא חוחות, ואולי אף יותר עבור חולים עם אסתמה קלה יותר.

לאחרונה התרמסמו ממצאים סותרים הנוגעים לבתיות התויפה: מחד, בכנס האחרון של האיגוד האמריקאי לאלהgia ואמנוןולוגיה אשר נערך בסן דייגו, ארה"ב ב-23–28 בפברואר 2007, הוצעו בעדות שהארה כי בпочות לחתה טיפול זה גם בבית המטופל מאייך, מש באוטו השבע, פרסם FDA אזהרה הוודאות מקרים (בזדים אמן), של תגובה אלרגית מאוחרת לתכשיר זה, ככלומר אנשים פיתחו תגובה דמוית אנafilקטיים גם לאחר 10 שבועות מתן התויפה. נראה זה נמצא בבדיקה.

#### 2. טיפול מכוון נגד הקולטן IL-5

קיים קולטן נסוע IL-5, בעל אופיינוות נסוכה (FcεRII) או CD23, המבונא על פני תא דלקת שוני נוגדן מונוציטים, מקרופטים, אלבאוולרים, ולימופיציטים מסוג B אצל אנשים אוטופים. קולטן זה משתתף בiosis התגובה הדלקתית המתווכת על ידי IL-5. שפעל קולטן זה ע"ג למופיציטים מסוג B מגבר סינטזה של IgG, ומגביר הצגה של אנטיגן. בשל תפקודו, סונע נוגדן חד שבטי, כימרי, מסוג G1 IgG נגד קולטן זה, IL-5 anti-CD23. בניסוי קליני באזהה I בקשר לחולים עם אסתמה אלרגית, מתן מנה בודדת



סטטוס	מולקולות המטרה	השם
אושר ע"י FDA	IgE	Omalizumab
Phase II	FcεRII (CD23)	Lumiliximab
Phase II	TNF-α	Infliximab
Phase II	TNF-α	Etanercept
Phase II	IL-4	Soluble IL-4 receptor
Phase II	IL-4	Kelximab
Phase II	IL-5	Mepolizumab
Phase II	CD11a on LFA-1	Efaluzimab

מ-Fc אנושי ואלרגן החותול d1 Fel. חלבון זה מבנה כך שיקשרר IgE עם FcεRIIb עם הקשרו ל- E- IgE. התוצאה הינה עיכוב של השחרור מתוכו התגובה האלרגית. ב"ניסוי קליני" בעכברים טרנסגניים והמרוגשים לאלרגן החותול, והוספת חלבון כימרי זה מנעה תגובה כלותית, ריאתיות ועוריות בעכברים אלו. גישה זו, אם תoxic את עצמה, היא מבטיחה בiotoga.

### תגובהות לא צפויות

כאשר דנים בתגובהות ביולוגיות אי אפשר שלא להתייחס לאירוע שקרה באמצעות 2006. חקרה פיתחה נוגדן ל- CD28 שהנו קולטן חשוב על פני תא D, ותפקידו בשפעול התאים. בשלב ראשון של המחקר בדבר ביציאות הטיפול, הוא ניתן לשעה מתודדים בריאם, אשר כולם פיתחו של רב מערכתי בתוך 12–16 שעות. לאחר אשפוח בטיפול נמרץ אשר כלל גם תמייה קרדיו-טולארירית ודיאלהზה החלימו כלם. מה שקרה כמה תכשירים אלו עלולים להיות רבי עצמה וכמה לא קל להזות את התוצאה.

**סיכום:** לפני למעלה מעתים שנה פותח ואושר לשימוש הנוגדן החרד שביי הרាសון לטיפול נגד חיית שטל, ה- CDOKT, שהוא אז חלבון ממוקע עבה מאז, דרך ארכואה ומרתקת הבוילה לפיתוחם של יותר מ- 100 נוגדים חד שבטים, וכולם בניוים לפחות בחולק מקורו הומני (ואלה טבלה מס' 1).

בחולק מילויי, ובתוכה גם האסתמה, הם תמצאה של הפעלת מסללים אימונולוגים שונים, בתמונן ומורבות רבה. פיתוחם של תכשירים חדשים המכונים נגד "שחקני מטבח" במסללים אלה, עשויים להוביל לתגובה בטיפול בחולקים, והאור כבר נראה בקצת המהרה.

**ד"ר מרטיין שיפר-קרביץ, פינימית ב' והמרכז למחלות אוטואימוניות, המרכז הרפואי ע"ש שיבא, תל השומר, והפקולטה לרפואה באוניברסיטת תל-אביב**  
פרופ' יצחק צץ, מנהל המרכז לאלרגיה, אסתמה אימונולוגית, מרכז רפואי אסף הרופא, צריף הרשימה הביבליוגרפית שמורה במערכת

בבולדימונו, ארה"ב, בו אנטיגן של צמח אלרגני ביתר בשם ragweed נקשר לרצ'ץ DNA בעל תוכנות אימונוסטימולטוריות, (AlC) (oligodeoxyribonucleotide) והזורך לחולמים הסובלים מלאלרגיה לצמח זה. החולמים, אשר סבלו מחלת אלרגית עונתית המתאימה לוונה, קיבלו שזריקות שבוטוות. במהלך שותים של מעקב, החולמים חוו שיפור ממשמעותם בתסמינים, הגם שהשינוי בסימנים מעבדתיים היה פחות מרשימים. ממצאי ניסוי הצביעו על פוטנציאלי משמעותי לטיפול חיסוני, שהיה קצר יותר מהאימונותרפיה המקבולות זאת, ללא סכנה להתגובה אלרגיות מהזרקה. בחלק האימונוסטימולורי של-h DNA ישנו רצפים מכיל G CpG הנקשרים לקולטן Toll-like receptor (TLR9) 9, המבונא ע"ג תאים דנדרייטים. ניסויים מוקדמים בעכברים הראו שהחלישון מסווג זה יכולת לדכא תגובה אלרגית. עתה, ביסויו ראשון, שרים רצפים מכיל אDEM, וכוחו החזק ביותר של שיטות עד שתוכشيرים אלו יהו זמינים לשימוש קליני.

### למנוע אלרגיה לחולמים אצל עכברים...

הכוורת נראית מבדחת אבל לא מדובר במדוע בדיוני, אלא בגישה מהפכנית היכולת להתפתח לכלי טיפול מדרגה ראשונה. ככלנו מודעים לעובדה כי תגובות אלרגיות מתרחשות ע"י הפרשת מתוכוים מתאי פיטום ובזופילים. דבר זה מתרחש בנסיבות קיישור ארלן IgE-Specific, הקשור לתא פיטום דרך קולטן FcεRI. לשפיעו תא הפיטום יש צורך בהפעלת שני קולטנים בו זמן, אשר בהמשך, בעזרת הזנב היצוף-ל- Kolten של הקולטנים, מפעילים את חלבון Syk. לתוכים אלו קולטן נספח, FcγRIIB, השפיעו בו זמינות של שני קולטני נספח, FcεRI, ואולם בעילותו מושתקת את הפעלה דרך קולטני FcεRI. מודעים מהէקזזה ניסוי אשר נערך במרכז הרפואי ב- Johns Hopkin

ברם ובכך, וירידה בריכוז β-TNF בשטיפה הבלתי-אלואלoit, אולם לא הייתה הטבה משמעותית בתגובהות היתר של דרכי האויר, ובمدדים קליניים נוספים. נראה אם כן, שלמרות שיש לציטוקין זה תפקיד חשוב בתגובה האלרגית, להסימתו הבלעדית אין השפעה מכרעת על המחלת האלרגית.

### 4. טיפול מכוון כנגד תא T

השפעול של למפיקיטים מסוג D תלוי בשני סיגנים. הראשון הינו האנטיגן, המקשר לקולטן של תא ה-T, והסיגל השני ניתן על ידי מולקולות גירוי (costimulatory signals), הנקשרות לקולטנים ייחודיים ע"ג תא ה-D. ללא גירוי מקביל של הקולטן של תא ה-D יחד עם קולטן שונה, לא יתרחש שיפועל מיטבי של התא. תואrho מספר קולטני משנה על גבי תא ה-D בינויהם, CD28, ומולקולות-4 cytotoxic T-lymphocyte-associated antigen (CTLA-4, fusion protein), הבני Abatacept הינו חלבון-א-יחוי CTLA-4, וחלק מהשרותה הכבודה של IgG1. חלבון זה נוסה בהצלחה בקרב חולמים עם דלקת פרקים שగורנית, ואשור לפני כבשה לשימוש ע"י רשות המזון והתרופות האמריקאית, תכשיר זה טרם נושא אצל חולמים עם מחלות אלרגיות, אולם יש לו פוטנציאל להטיב עם חולמים אלה.

### 5. טיפול מכוון כנגד דידית תא דלקת

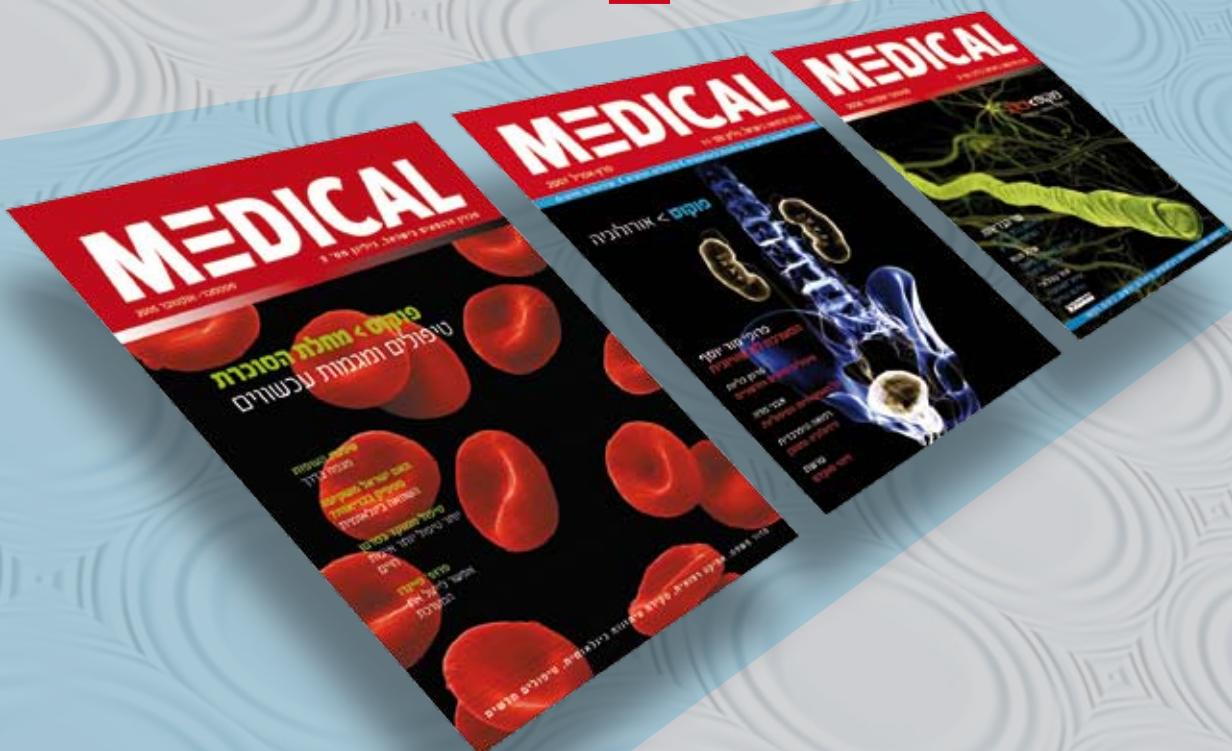
הנדידה של תא דלקת לרקמות מתוכות ומושתת ע"י גיס מסודר ומתחזק של מולקולות הצמדה (adhesion molecules), על גבי לאוקוציאטים ותאים אנדותילאים. בשני הצדדים או שיחלו שמשמש לאוקוציאטים ותאים מסטרים המושתתים מולקולות אלה. והידוע מכולם חוסם הצמתה של טסיות הדם ע"י חסימת החלבון Illabll, ונכנס לשימוש במחלת לב איסכמית. חלבון אחר, ה- LFA-1 (associated antigen-1, (Sugammadex), משתתף בהצמדה של לאוקוציאטים לתאי האנדותיל. נוגדן המכוון כנגד לאוקוציאטים פותח לטיפול efaluzimab LFA-1, במקרים קשים של פסורייז. בעובדה ראשונה עם תכשיר זה בקרב חולמים עם אסתמה אלרגית, נראתה ירידת בתאי הדלקת בכית, אבל לא נצפו שינויים משמעותיים בתפקודי הריאות.

### 6. אימונותרפיה בעזרת רצפי DNA

בחודש אוקטובר 2006 פורסם ב- New England Journal of Medicine מאמה, אשר עורר הדים רבים בתקשורת הכלכלית. "מספר זירות וונגמרת האלרגיה" היו הכותרות בעיתונים הכלליים. מדובר בתוצאות ניסוי אשר נערך במרכז הרפואי ב-

**רוצחים שנסקו את כנס האיגוד במאזין**

# MEDICAL?



מאג'ין **MEDICAL** הינו דו-ירחון מקצועני המיועד לכלל קהילת הרופאים ונסלח בדיור ישיר ל-18,000 רופאים בישראל. מאג'ין **MEDICAL**, בעריכתו המדעית של פרופ' מנחם פיניורו, כולל כתבות מעמיקות ועדכוניות - טיפולים מתקדמים, פרוצדורות רפואיות, תרופות חדשות, דרכי אבחון מחלות, שאלות הנוגעות למוסר ואתיקה, מחקרים - במגוון תחומים, אשר נכתבם על ידי מיטב המומחים בארץ.

נשמח לשלב בגילוונות הבאים של מאג'ין **MEDICAL**, ללא תשלום, סקירות מימי העיון והכנסים שאתם עורכים לרופאים במסגרת כנסי האיגוד, אשר יכתבו על ידי כתב מטעמנו או מטעמכם.

אנו רואים בכך תרומה להרחבת הדעת והאופקים של קהל הרופאים גם בתחוםים משיקים ואף שאינם משיקים, אשר אינם נחשים באופן שוטף לפועלויות של איגודים אחרים.

**לפרטים נוספים ניתן לפנותטלפון: 6493666-03**



**אתגרים באבחון  
אסתטיקה אצל ילדים  
לפני גיל בית הספר**

**צפוץ ונשימתי הוא אחד המאפיינים העיקריים של אסתמה ברונכיאלית והוא נפוץ במיוחד בקרב ילדים לפני גיל בית הספר. מאפיינים בולטים אחרים של אסתמה הם התקפים המסתויימים לרוב בהחלמה מלאה, או שה'צפופים' הופכים לתובעה אביזודית עם הפוגות ללא תסמינים. מדובר, אם כן, קיים קושי לאבחן מחלות הגורמות ל'צפופים' בקרב ילדים לפני גיל בית הספר?**

#### פרופ' שמעון גדרני

החולו לצפוץ לאחר גיל 3 והמשיכו עד גיל 6 (התחלת מאוחרת של צפוץ). Morgan ואחרים (3) ערכו מעקב נסח בקרב ילדים אלה עד גיל 16 והראו, כי מעל 75% מבני צפוץ מוקדם חולף (כמו אלה שמעולם לא צפוץ) לא סבלו מתגובה צפוץ בין הגילאים 8–16. אצל בעלי צפוץ מוקדם חולף, נמצא רמות נמוכות של תפקודי ריאה לפני שהחילהו לצפוץ (4,5), מצב שנמשך למשך הילודות, ויתכן שזיהומים ויראליםעוררו את הצפוץם בדרכי הנשימה הצרים יחסית. מצד שני, כ-50% מבני צפוץ מתמיד והתחלת מאוחרת צפכו עדין בגיל 16, וילדים אלה עשויים להיות אוטופיים (בעל רקע אלרגי) יותר מאשר הלוקים באצפוץ מוקדם חולף Castro-Rodriguez ואחרים (6) ניסו לבא אילו ילדים, מתוך הסוגלים 'מצפוץ' לפני גיל בית הספר, עשויים להמשיך לצפוץ. הם בדקו זאת באמצעות ספירת תדירות הצפופים, אבחון הפרעות אטופיות, אוזינופיליה (eosinophilia) וצפוץ שאינו הקשור להסתנויות. לפי שיטת ההיקוד שלהם, נמצא כי 59% מהתינוקות בעלי מدد קצר בטוח ו-76% מבני ממד יותר בטוח, פיתחו אסתמה במהלך המעקב. אף על פי כן, ישנו ילדים רבים לפני גיל בית הספר, שמראים מהלך קליני דומה ללא הרקע האטופי, והתקפי הצפופים נגרמים אצלם בעקבות מזיהומים ויראלים.

#### האתגר הראשון – ילדים לפני בית הספר 'מצפופים' לפני גיל בית הספר

כ-27% מכלל העליות הרופאיות הנדרשות לטיפול באסתמה אצל ילדים, מוקדמות לטיפול בעיות צפוץ ונשימתי בקרב ילדים בקבוצת הגילאים 0–4 (1). סקרים מסויימים דיווחו על 'צפופים' המופיעים כמעט אצל 50% מכלל הילדים לפני גיל בית הספר בקרב תינוקות בגיל 6–3 חודשים, נפוצה הופעת ברונכיאלייטיס עונתי, המלווה בצפוץ כתיצאה מווירוס החוגג בדרכי הנשימה (-Respiratory syncytial Virus, RSV), ותינוקות רבים ממשיכים לצפוץ מדי פעם ללא הוכחה ליום חזה. מדיווחים שונים מותבhrs, כי כ-30% מהילדים המצפופים לפני גיל 3 lokim בцеפוץ חזרה בגיל 6 (2).

#### האתגר השני – לא כל הצפופים החזרים שייכים לאלו סוג

מספר מחקרים מצאו כי 'צפופים' חוזרים אצל ילדים לפני גיל בית הספר, הינם מצב הטרוגני (רב סוגי), על אף הייצוג הקליני הדומה. Martinez ואחרים (2) ערכו אחר היזוג הקליני הדומה. אחרה"ב מחקר עוקבה פרוספקטיבי בקרב ילדים עד גיל 6, ומצאו כי כ-20% מכל התינוקות צפפו לפני גיל 3 בלבד (צפוץ מוקדם חולף), 14% נסכים המשיכו לצפוץ עד גיל 6 (מצפופים מתמידים), וכ-15%



**לעתים קרובות יש צורך בבדיקות מיוחדות כדוגמת ברונכוסקופיה, הדמיה ומחקרים גנטיים כדי להבחן בין מצפכנים טיפוסיים ולא טיפוסיים, כאשר מהלך מחלת לא רגיל מעלה חשד לאטיולוגיה לא טיפוסית. ניתן לבצע בקלות מבחני תג'er ברונכייאליים (challenges) באמצעות האזנה לקולות הנשימה, במקרה לעורר מבחן תפקוד ריאה בקשר ילדים לפני גיל בית הספר**

### אתגר השליishi – תגובה או חוסר תגובה לטיפול

אחד הביעות העיקריות היא קביעת דרכי הטיפול הטובה ביותר בילדים מצפכנים לפני גיל בית הספר באופן טבעי יש סיבי להנית, ילדים בעלי רקע אוטופי ייבנו לתהווות נגד אסתומה באופן זהה לילדים אסתומטיים בוגרים יותר, ואילו ילדים עם צפוך כתוצאה מווירוס יגיבו פחות טוב, או לא יגיבו כלל. לא קל להחליט לאיזו קבוצה שייך הילד, ונוסף לכך אין מוכיחים חד משמעיים המסבירים הנחיות ברורות. Guilbert ואחרים (7) מצאו כי ילדים אוטופיים הגיבו היטב לקורטיקוסטירואידים בשאיפה במהלך התקפים, אך הטיבו לא ניבת יתרונות לטוחה אורה, Bisgaard ואחרים (8) לא מצאו יותר "קורסרים" קצרים של קורטיקוסטירואידים בשאיפה אצל ילדים כאלה. Ducharme- McKeane (9) סיכמו בסקרנות קוכריין (Cochrane) על צפוך הנובע מווירוס בסקרנות קוכריין (Cochrane) על צפוך הנובע מווירוס אצל ילדים (לא רק לפני גיל בית הספר), כי מינון גבוה של קורטיקוסטירואידים בשאיפה מדי בעם סיפק הקלה מסימטם, אך מינון נמוך של קורטיקוסטירואידים בשאיפה לא נמצא יעיל במניעת חזרת הצפוך הנובע מווירוס.

### אתגר הרבעי – מחלות רציניות אחרות מופיעות בצורה דומה

גורם מורכב ונוסף של הבעיה הינו מיעוט ניכר של תינוקות ולילדים לפני גיל בית הספר שהם מצפכנים לא טיפוסיים' ומחלותם לא התפתחה כתוצאה

czefoz טיפוסי	czefoz לא טיפוסי	
התחלת מוקדמת שכיחה	מופיע בכל הגלים	היסטוריה
התקפים אפיוזדים	בדרכ נמשכים	
הפוגות ללא תסמינים	שכיחות נמוכה להבשות ללא תסמינים	
תיתכן אוטופיה אישית	אין קשר לאוטופיה	
תיתכן אוטופיה משפחתיות	אין קשר לאוטופיה משפחתיות	
זיהום ויראלי אפשרי	אין קשר לחזירים	
אין קשר למזונה	יתתקן קשר למזונה	
התפתחות נורמלית	יתתקן קושי לשגשג	בדיקה
לא דפומציה בצהה	תיתכן דפומציה	
לא שינויים בקצבות האצבועות (clubbing)	יתתקנו שינויי בקצבות האצבועות (clubbing)	מחסור חמצן (התאלות, clubbing)
לא מחלת בדרכי הנשימה (URT)	יתתקן מחלה בדרכי הנשימה (URT)	העליזות (URT)
קולות מפחים ממוקדים	יתתקנו קולות נשימה מוחלשים ממוקדים	
צפוך מהיקלי פוליפוני	יתתקן צפוך צרוד או מוגונפני	
צילום חזה נורמלי או היפראינפלציה ממוקדת	צילום החזה יכול להראות	ברוחם ורמאיים
אין תסנויים בצלום חזה או שיטים מוקדים בלבד	יתתקנו תסנויים בצלום חזה או שיטים	
עליה אפשרית ב- IgA	אין קשר ל-IgA	
תיתכן אהיזופיליה	אין קשר לאהיזופיליה	



**גורם מורכב נוסף של הבעה הינו  
מייעוט ניכר של תינוקות ילדים לפני  
גיל בית הספר, שהם מצטפפים לא  
טיפוסיים ומחלתם לא התפתחה  
כ途ואה מהתפתחות דרכי הנשימה,  
אטופיה או זיהומים ויראלים, אלא  
בגלל פתולוגיה ספציפית כגון  
סיסטיק פיברוזיס, ריפלוקס קיבתי-  
ושטי, חוסר תפקוד של הריסים  
בדרכי הנשימה ואנומליות כולודות  
בלב או בריאות**

כמ%">מתקן 60% 'מצטפפים' מתמידים או בעי התחלת מאוחרת שעדיין 'מצטפפים' בגיל 6, עדין יצפפני בגיל 16, ורובם יהיו ילדים אוטופיים הסובלים מססתמה ברונכיאלית. לסיקום, רק כ-30% מהילדים ה'מצטפפים' לפני גיל בית הספר עלולים עדין לצפפני בגיל 16.

### **טיפול קיים לבעה זו**

הנתונים הטובים ביותר הקיימים כיום, אינם מאפשרים לנו להציג הנחיות חד משמעיות לטיפול בלבד 'מצפוני' לפני גיל בית הספר במקום אחר (13) מאשר עשוים להיות בעלי היסטוריה אישית או מזמן, כי הגישה הנכונה ביותר היא נוראה ניסוי קליני פשוט לבדיקת עליות הטיפול, בעיקר משם שהוא מניב את השימוש הרצוף בטיפולים לא עליים. רוב החוקרים מסכימים שילדים לפני גיל בית הספר, הסובלים 'מצפוני' חזר ונשנה, יחושו הקלה בספר, הסובלים סימפונות ובקורטיקוסטרואידים טיפול במהלך התקפים, אך ספק אם הטיפול בשאיפה במהלך התקפים, יוכל לשנות את הפרוגנזה לטוחה ארוך, במיוחד מותן קורטיקוסטרואידים בשאיפה. ילדים לפני גיל בית הקירוטיקוסטרואידים בשאיפה. הספר עם 'מצפוני' חזר ונשנה, אנו מציעים ניסוי בטיפול מוגן. מפסיקים את הטיפול זהה כאשר איןיהם עיל או כאשר הילד אינו מפתח סימפטומים במשך חודשים אחדים. לגבי ילדים שאינם מגיבים היבט חדש או חדשניים. לגבי ילדים לא רגילים, כגון אי יכולת לטיפול ולילדים עם מאפיינים לא רגילים, כגון אי יכולת לשגשג או שינויים ממוקדים מתמידים בצלום חזיה, יש לשקו אבחן לא טיפוסי ולא להסתפק באבחון 'מצפוני' אוטופי או ייחוס קשור לזיהום ויראלי.

מהימנה לבצע אבחנה מוחלטת. חלק מהילדים יהיו אסתטומטיים אמתיים שפיתחו סוג של דלקת בדרכי הנשימה הגורמת לתגובהות יתר ברונכיאלית. ילדים אלה עשויים להיות בעלי היסטוריה אישית או משפחתית של אסתמה או של אלרגיות, הסובלים מהתקפים בוודדים שלא תמיד קשורים לסימני זיהום ויראלי, וכןอาจ מגיבים היבט למרחבי סימפונות או לקורטיקוסטרואידים. כאשר ההתקפים קשורים תמיד לזיהומים ויראלים וכמעט אין רקע אוטופי (או ללא רקע כלשהו), הבעה היא עצמאית הנובע מווירוס, אך השאלה האם לקרואו או לא לקרואו לכך 'אסתמה', היא שאלת סמנטיקה.

### **האם הילד יגדל ויתגבר על מחלת 'מצפוני'**

רוב התינוקות 'המצטפנים' בני פחות משנה, שהיהו מחלתו או לא, ומהו הטיפול הקים להתמודדות עם הבעה. הרופא חייב להיות כן עים. יש לזכור להתנסות באירועים נוספים ככל שהיא במשך שנה נוספת. המקרה של Tucson (3) מצא שמעט 40% מהתינוקות 'המצטפנים' יפסיקו 'מצפוני' לפני שלוש, ורובם לעומת זאת לא 'מצפנו' בתקופת הילדות.

מההתפקידות דרכי הנשימה, אוטופיה או זיהומים ויראלים, אלא בגלל פתולוגיה ספציפית כגון סיסטיק gastroesophageal (reflux), חסור תפקוד של הריסים בדרכי הנשימה primary ciliary dyskinesia (pCD) ואנומליות מולדות בלב או בריאות. מבחינה קלינית קיים דמיון בין הצטפוץ האלא טיפוסי זהה ובין הצטפוץ של ילד לפני בית הספר, הלוקה בטכיפניה (נשימה מהירה), מצוקה, והטבלה הבאה מצגה מוגה לסתאות חמורות. הילך, בדיקה ובירורים רפואיים ופואים, המצביעים האם הצטפוץ של הילד הוא 'טיפוסי' או 'לא טיפוסי'.

לעתים קרובות יש צורך בבדיקות מיוחדות כגון ברונקופיה, הדמיה ומחקרים גנטיים כדי להבחן בין 'מצטפנים' טיפוסיים ולא טיפוסיים, כאשר מהלך מחלת רקע מעלה חשד לאטיפולוגיה לא טיפוסית. ניתן לבצע בקלות מבחני תגר ברונכיאליים challenges (14) באתומות האזנה לקלות הנשימה, במקום לערוך מבחן תפקוד ריאיה בהירב ילדים לפני גיל בית הספרinalg 4 ומעלה (10,11). מבחני תגר אלה, מסייעים להבחן בין אסתמה ובין סיבות אחרות לצטפוץ, מיידות כאשר מבחן התגרא מבוצע בשאית אדנווזין 5' חד פוסfat (5')AMP (adenosine monophosphate (12).

### **האתגר החמישי – מה לומר להורים על תינוק 'מצפוני' טיפוסי או על ילד לפניו גיל בית הספר**

הורים של ילדים לפני גיל בית הספר, מעוניינים לדעת האם ילם חולה באסתמה, האם הילד יתרגב עליהם יותר מאשר אחד של 'מצפוני', עלולים להתנסות באירועים נוספים ככל שהיא במשך שנה עם הבעה. הרופא חייב להיות כן עים. יש לזכור להתרשם לא רק את מה שהוא יודעים, אלא לא פחות מההתקף המחבר סימפונות 'מצפוני' יפסיקו 'מצפוני' לפני שלוש, ורובם לעומת זאת לא 'מצפנו' בתקופת הילדות. שיאנו יכולים להיות בטוחים, כי לא קיימת דרך

**חלק מהילדים יהיו אסתטומטיים אמתיים שפיתחו סוג של דלקת בדרכי הנשימה הגורמת לתגובהות יתר ברונכיאלית. ילדים אלה עשויים להיות באסתמה או של אלרגיות, הסובלים מהתקפים בוודדים שלא תמיד קשורים לסימני זיהום ויראלי, וכןอาจ מגיבים היבט למרחבי סימפונות או לקורטיקוסטרואידים וכוראה מגיבים היבט לבריאותם או לא-**



# **טיפול מונע בתינוק עם נטיה להתקפי שיועל וצפצופים: שתי דעות**

הטיפול המונע בתינוק עם נטיה לצפצופים מהוות את הבעיה השכיחה ביותר למשפחה, לרופא הילדים ואך לרופא המומחה לאסתמה – בין אם הוא רופא מומחה למחלות ריאות בילדים או מומחה במחלות אלרגיות. מזה שנים רבות, מייצגים פרופ' בנימין ולוביץ ופרופ' יצחק צץ, את שתי הגישות הקלוטביות. הגישה של פרופ' ולוביץ הייתה גישה סוחפתת לתחת טיפול מונע בכל התינוקות ואיילו פרופ' צץ טען, כי רובם לא זקנים לטיפול מונע רוב הזמן. מי כן זקנים לטיפול מונע, ולאיזה טיפול – אלו השאלות הקשות יותר

## פרופ' בנימין וולביץ: הטיפול בהתקפי שיעול ומצטופים בילדים

יש כוּם טיפול ייעיל ובטוח להתקפי השיעול ומצטופים בילדים, בעיקר סטרואידים נשאים אך גם כדורי סינגולרי. יעלות הסטרואידים הוכחה בעבודות מחקר רבות: בסקירה של Cochrane על 5 מאמריהם מבוקרים בילדים נמצאו, מתוך מנות גבותות של סטרואידים יעיל מאוד בטיפול ילדים עם מצטופים הנגרמים על ידי זיהומיים ויראליים (14). הגדרת מינון הסטרואידים בזמן התקפי אסתמה אצל ילדים המקבילים כבר טיפול מוען בסטרואידים-נשאים, הבאה להשתקפות מהירה יותר על התקפי האסתמה (15). בסקר נרחב שנערך על ידי Garrett וחבריו בניו-זילנד, נמצא שרפואית-ילדים ורפואית-משפחה רבים מגדלים את מינון הקורטיקוסטרואידים שהם נתונים לטיפול ילדים בזמן החמות של אסתמה (4). חסן Wilson הראה שימוש ביתי בשפאקי קורטיקוסטרואידים עלי הבתגרות על התקפים (16). בעבודת מחקר שבה בדקנו 150 ילדים מצאנו, שנitin להתגבר על 94% מההתקים השיעול והמצטופים של הילדים בבית על ידי מתן סטרואידים נשאים (17). במחקר אחר שערכנו על 100 ילדים קטנים, מצאנו שגם בודיקורטן 200 וגם פליקוסטידי 125 הצליחו להשתלט על התקפי אסתמה ב-84% מההתקים (18). בשתי סקרים ספרות חדשות שפורסמו לאחרונה, שאחת מהן נערכה על ידיינו, נמצא שמתן מוגברות של סטרואידים נשאים מאפשר לשוטט טוב מאד בהתקפי השיעול והמצטופים בילדים. (19,20)

התורופה סינגוליר מקובצת התרופות האנטי-ליוקוטריאניות נמצאהعلاה אף היא בטיפול ובמניעת התקפי שיעול ומצטופים בילדים. בעבודות מחקר שבצענו בילדים עם ברונכיאלייטיס, הראיינו שבעזרן ברונכיאלייטיס חריפה יש הפרשה של כתימות גדולות של ליוקוטריאינים לתוכה הנשימה (21,22) כמו כן הראיינו שטיפול בתורופות אנטי-ליוקוטריאניות (סינגוליר) מוריד את רמת הלויוקוטריאינים בדרכי הנשימה (23). בעבודות מבוקרות שבוצעו על ידי חוקרים רבים ובויקר בעבודות של Bisgaard וחבריו נמצאו, שישיגוליר מקטין את מספר התקפי השיעול ומצטופים בילדים קטנים (24) ואת תסמיין האסתמה שמופיעים לאחר התקף של ברונכיאלייטיס (25).

**פרופ' ולוביץ: "התקפי השיעול והמצטופים מהם סובלים הילדים הקטנים, עוברים ברובם לקראת סוף גיל הילדים, ורק חלק קטן מהילדים ימשיך לטבול מאסתמה בהמשך. אין גם הוכחות לכך שמשמעותו לכך שטיפול טוב בהתקפים אלו יזכיר את משך המחללה או יגרום ליותר ילדים להבריא ממונה, למורת שהדבר נראה מאד הגיוני"**

הנוכן מבחינה טכנית, על ידי הדגמה ותרגול ניתן להשתמש בכך במסאים ובספיקרים. טיפול וכן ניתן להפסקה מוחלטת של תסמיין המחלת ולהשתלטת מהירה על כל התוקן.

## הקשר בין זיהומים ויראליים לבין התקפי שיעול ומצטופים בילדים

מאמרם רבם הראו שיש קשר ברור בין התקפי שיעול, מצטופים וקוצר נשימה בילדים קליניים ובין אסתמה גיגל מאוחר יותר (1,2). בגין הילודות המוקדמת RSV (Respiratory syncytial Virus) הוא הנורם העיקרי להתקפי שיעול ומצטופים (3). בהמשך ה-RV להתקפי שיעול ויראליים, ולאחר תקופה של כ-20 ימים נבדקנו ב- (RSV) (3), אך רק לכ- 40% מהם היה התקף של ברונכיאלייטיס, ולשאר תקופה היצטנוטה קלה חולפת בלבד (5). אסתמה המופיעעה בעקבות היזיונים הויראליים בגין הילודות המוקדמת, חולפת בדרך כלל לקראת גיל בית הספר מאשר בגין הילודות (6-9). ילדים שיש להם אלרגיות מסוימות, כמו מחלת אלרגית או אקזמה, ונגישים יותר וסובלים יותר מהתקפי שיעול ומצטופים בעקבות זיהומים ויראליים (10). נמצא ש- 80% מהילדים שאושפזו במהלך תיון בגין התקפי אסתמה, יש עדות לקיום אלרגיה או אוטופיה (11). ילדים שאושפזו במהלך אשפוז באשפוזם מבטשות שונות. הגישה הטיפולית למחלת, אם מנוקודות מבטשות שונות. הגישה הטיפולית למחלת, אם כהה בידע האישי ובניסויו של הרופא הראשון או הרופא המומחה.

כדי להציג טיפול לא מספק לנתת להורים את התורופה, צריך להבהיר את ההורים ידייך שiamiyo שהטיפול חשוב וככל לעזרו לילדים, זאת על ידי מתן סיכון, שצטופים וטיפול בגין הילודות ואסתמה למסקנה, שצטופים וטיפול בגין הילודות ואסתמה הם שני קצחות של אותה מחלת (13).

## הטיפול בילדים קטנים עם מחלת זיהום ויראליים

התקפי קצר נשימה, טיפול ומצטופים גורמים לסבל בילדים הקטנים ולהוריהם. מאחר ויש ברשותנו כוּם טיפול ייעיל ובטוח, חובה לעליו לטפל בילדים אלו ולאפשר להם לחוות חיים וגילים כמו כל הילדים בני גילים.

בתפקידו בהן הילד משתמש ימים רבים, צריך לתת לו טיפול מוגן, עם הופעת הטמיונים הראשוניים של ההתקף, צריך לטפל בו לצורך של מרחיבי סימפונות + תרופות מוגנות. הטיפול העיקרי במחלה הם הסטרואידים הנשאים, הניתנים גם לטיפול מוגן וגם בזמן החמות. סינגוליר היא תרופה מוגנת ונספת המשמש לטיפול מוגן כמעט בכל גיל.

ההתקפה הנווכחית לא כוללת את הטיפול ברונכיאלייטיס של חודי השחמים הראשונים (שגם הוא כוּם נושא המactivo ביכולות) אלא בהתקפי שיעול ומצטופים חזרים, הנמשכים מעבר לחודשי החמים הראשונים. כמו לא מדון בסקירה הנווכחית בשימוש במרחיבים סימפונים בזמן התקפים (באייהלציה או באמצעות ספייסרים). הדין יתרוך בעיקר בתפקיד הקורטיקוסטרואידים הנשאים גם לטיפול מוגן וגם לטיפול בהתקפים.

אין כוּם גישה מקובלת אחרת לטיפול בהתקפי שיעול ומצטופים בילדים קטנים. אחת הסיבות העיקריות למצו זה, היא העובדה שאין מספיק שעבודות מחקר טובות ומקרים שבחנו את הנושא בצורה המקובלת על כולן. אין גם הסכמה על הטיפול הנוכן במחלה, ולכן גם המסקנות של המחקרים והקיים לא תמיד מקובלות על ידי כולן. אין הסכמה אפילו לגבי השם שצריך לקרוא למחלת. האם לקרוא לה בשם ברונכיאלייטיס, ברונכיט ספסטיות, רגניות יתר של דרכי הנשימה, צטופים בעקבות זיהומים ויראליים, אסתמה של ילדים או כל שם אחר לשם עצמו אין חשיבות, הואיל ומדובר בשמות שונים המתארים למעשה אותה המחלת, מנוקודות מבטשות שונות. הגישה הטיפולית למחלת, אם כהה בידע האישי ובניסויו של הרופא הראשון או הרופא המומחה.

כדי להציג טיפול לא מספק לנתת להורים את התורופה, צריך להבהיר את ההורים ידייך שiamiyo שהטיפול חשוב וככל לעזרו לילדים, זאת על ידי מתן סיכון, שצטופים וטיפול בגין הילודות ואסתמה למסקנה, שצטופים וטיפול בגין הילודות ואסתמה הם שני קצחות של אותה מחלת (13).

## אם צריך לטפל במחלת שלרוב עוברת עם הגיל

התקפי השיעול והצפוזפים מהם סובלים הילדים הקטנים החל קבן מהילדים משיק לטבול מסתומה בהמשך אין גם הוכחות חד – משמעותית לכך שטיפול טוב בהתקפים אלו יקצר את משך המחלת או יגרום ליותר ילדים להבריא ממנה, למורת שהדובר נראה מאד הגיוני. בעבודות מחקר חדשות, שבן השתמשו בשיטות טיפול שונות, הראו לאחרונה שאין קשר ברור בין טיפול או אחר בהתקפי שיעול וצפוזפים בילדים קטינים ובין קיומה של אסתמה בגיל מאוחר יותר (26–31).

Schuh אמרם הראות ש stepperoids נשלחים בצדדים, אך בחות בטיפול בהתקפים stepperoids נשלחים בצדדים, וכך היא בדקה רק ילדים שהיתה להם חסימה קשה בזירר בדרכו הנשימה (29). Bisgaard טען שמתן stepperoids נשלחים לילדים קטינים, לא משנה את מהלך המחלת שלהם בגל מוגור יותר. בעבודתו ניתן לטיפול stepperoids הנשאים במנות גיגיות ורק החל מהימים השלישי של הברונכיטיס ולא במנות מוגברות החל מהימים הראשונים למחלת, כפי Martinez שמלמל (25). Theresa MahkBoucha של Martinez הראה לטיפול מוגבר מוגבר ב医治 stepperoids ונשאים במחלה שנתיים לא שונה בזירה ממשועות את מצב האסתמה של הילדים בשנה השלישית. אך גם כאן הראו החוקרים שהילדים שקיבלו טיפול מוגבר מוגבר קיבלו טיפול (31).

במשך שנים רבות מקבלים הילדים הקטנים עם התקפי שיעול וצפוזפים הנמצאים לטיפול בהצלחה, טיפול stepperoids באמצעות ספייסר, ומגע לטיפול מוגבר גם לטיפול בהתקפים. במהלך תקופת חיים זו הייתה מעורב רבות מבעיות הסימנים הראשונים את הנושא (17–24). בעבודות מחקר רבות שבדקו מבעיות על כך שהטיפול stepperoids יעיל ובוחן מלאה מההתקף. \* לספק להורים מידע מעודכן על התרופות, כולל למה מייעדת כל תרופה ומתי ובאיזה מינון להשתמש בכל אחת מהן.

בוסף לטיפול התרופתי הנכון, הטיפול בילדים קטינים נדרש לכלול את כל הדברים הבאים: \* להקשיב בקשיב רב להורים, להבין את היקף הבעה ולהעיריך וכnoon את חומרת המחלת, ולהבין מה מטריד אותך כהורם.

\* לחת להורים מידע על מהות המחלת, כיצד למנוע האלרגיות הבטיחה/הצעה פתרון בשלשה תחומיים:

## פרופ' ולובי: "במשך שנים רבות מקבלים הילדים הקטנים עם התקפי שיעול וצפוזפים הנמצאים לטיפול בהצלחה, טיפול במשאי-סטרואידים באמצעות ספייסר, גם טיפול מוגבר וגם טיפול בהתקפים. במהלך תקופת חיים זו הייתה מעורב בעבודות מחקר רבות שבדקו את הנושא. עבודות מחקר רבות מצביעות על כן שהטיפול במשאיים יעיל וב吐וח מאד"

הסובלים מהתקפי שיעול וצפוזפים, גם אם מדובר בטיפול שיאפשר להם לעבור את התקופה הקשה עד שיגדלו ויבריאו.

**כיצד ניתן להציג להצלחה לטיפול בלבדים  
הקטנים הסובלים מהתקפי שיעול וצפוזפים**

כדי להצליח בטיפול בילדים קטינים, צריך לתת לילד את הטיפול התרופתי הטוב ביותר הקיים. יש להקפיד על הדברים הבאים:

\* לחת את התרופות הנכונות במנות הנכונות ובסדר הנכון.

\* להחדיר את התרופה לראיות של הילד בטכנית הנכונה.

\* לחת את stepperoids הנשאים במנות גיגיות (19–20).

\* להתחילה לטפל כבר עם הופעת הסימנים הראשונים של ההתקף.

\* לחת מנות חוזרות של stepperoids נשלחים עם ירידיה מהירה במינון במשך 3–6 ימים, עד להבראה מלאה מההתקף.

\* לספק להורים מידע מעודכן על התרופות, כולל מה מיעדת כל תרופה ומתי ובאיזה מינון להשתמש בכל אחת מהן.

בוסף לטיפול התרופתי הנכון, הטיפול בילדים קטינים נדרש לכלול את כל הדברים הבאים:

\* להקשיב בקשיב רב להורים, להבין את היקף הבעה ולהעיריך וכnoon את חומרת המחלת, ולהבין מה מטריד אותך כהורם.

\* לחת להורים מידע על מהות המחלת, כיצד למנוע האלרגיות הבטיחה/הצעה פתרון בשלשה תחומיים:

## פרופ' יצחק כץ: לטפל או לא? מבחן אחד

ראשית, הבורת מושגים. 'טיפול' – הכוונה לטיפול בעת שוחולה סימפטומטי. 'טיפול מוגן' הכוונה לטיפול כאשר החולה אינו סימפטומתי. הדוגמה הבולטת ביותר היהינה 'מחל' ההירין, 'מחל' מאד רציפה לעיתים ומואד בעיתית בפעמיים אחרות, כאשר אינה רצiosa. גלגולות למניעת הירין ניתנות אך ורק כאשר האישה אינה בהריון ואינה מעוניינת להיות בהריון... התקף אסתטמי, לצורך העיניים דומה להריון לא רצוי וכן ניתן טיפול מוגן כדי למנוע את ההתקף.

## לאחר שצלחנו את שלב ההגדרות אגב שלב הריצינול של הטיפול המוגן באסתמה

בשנות ה-70 וה-80 של המאה העשירה, נפתחה עליה גודלה בתחלואת אסתמה, הנמצכת עד היום, ובתמותה מסתמה בכל העולם המודרני. העניין העצום שההעורר בנוsha תרם ל吉利ים של מגנונים חשובים במחלת האסתמה, וביעור הרקע הדלקתי של אסתמה. כיום, כבר כולנו מכירים כי למרבית החולים האסתטמיים יש רקע אלרגי והאסתמה נגרמת ע"י "דלקת אלרגית". מניעת הדלקת האלרגית הבטיחה/הצעה פתרון בשלשה תחומיים:

אולי בכל זאת גם גיל שנתיים – שלוש הינו גיל מאוחר להתחילה בטיפול מוגן על מנת למנוע קיבוע של האסתמה ונזק עתידי? בדנמרק, הכלילה קובוצית של Bisgaard במחקר פרוספקטיבי 411 ילדים אשר נלדו נשישים אסתמיוטיות (4). בהתקף הראשון של קושי Budesonide נשימה חולתן הילדים לטיפול פעלי – 400 מ"ג ליום בתרסיס דרך מכשיר דמי אוירצמבר או פלאצון, בכל התפרק ולמשך שבועיים. טיפול זה דומה לבודיקורט דרך אוירצמבר, טיפול אשר מאד מקובל בישראל. לפי החלטת הרופא המטפל יכול להושיר עוד 400 מילירוגרם של בודזוניד לחולדים, אשר הרופא החליט כי הם זוקרים לך. יש לציין כי הרופאים לא ידעו מי מקבל פלאצון ומיל קובל תרופה פעילה. בוגרת, ניתן לפי הចזרק ברילקין, כל ההוורים קיבל הרצאות וחינוי והתייחסות ומה לא... החולדים הקשים ביותר הוציאו מהמחקר לבני ההנדורות לבני חומרה, נא לעיין במאמר המקורי (4) מפאת קוצר הירעה. נמצאו, כי גישה אגרסיבית זו לא הטיבה עם החולים – לא במשך הטיפול ולא בשנה השילשיתلاحים, אשר נבחרה להיוות השנה להערכת הטיפול לבני התפתחות אסתמה.

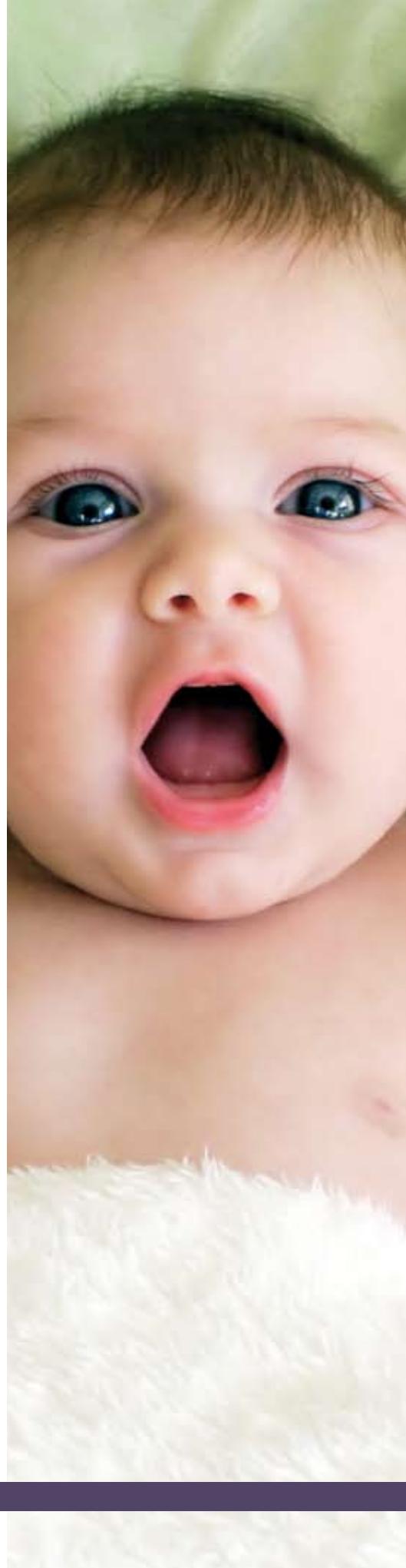
### **מה, אם כן, למדנו? שלפחות לגבי שנייה מהלך מחלת האסתמה אין לו נראאה נוכחנה מנצחת**

עם זאת, מטרות ברות השגה בטיפול מוגן בתינוקות (גילאי 0-4) נשארו מנייעת תמורה והרגשה יותר טובה בעת הטיפול תמורה לאסתמה מהויה בעיה החל מאמצע העשור השני לחים, מוזות מאסתמה בעשור הראשון לחים אינו אוירע נפוץ ולמעשה לא ידוע לי מההשפעות על אירועים כאלה במחיצות הראשונה של העשור הראשון. גם מנייעת מות אסתמה אינה סיבה לטיפול בלבדים אלו. נשארו הלבטים האם להציג טיפול מוגן לתינוקות אסתמיוטים בשנים הראשונות לחים, כדי שייהיו חולדים בחות, זו אכן שאלת נכבהה. יש לציין, כי בעבודות הנזכרות לעיל נמצא, כי התינוקות החולדים היו חופשיים מתסמיים במשך למעלה מ- 80% מהימים! כן, אותן האמהות המותלנות כי "הילד חולה כל הזמן", כשהוא למעשה אסימפטומטי 80% מהימים. בעבודה שבנה הוגם שיפור במהלך הטיפול עם ילדים בני 4-2 שנים – התינוקות המתופלים מתקנו למרחבי סיומנות – הקבע (3).

**פרופ' כהן: "יש להציג טיפול מוגן רק לאלו שיש להם אסתמה."**  
**תינוקות עם אסתמה מהוים רק 10%-20% מהתינוקות המצחפים, ואולם ככלם אטופים/אלרגיים. גישה זו התקבלה כבר גם Bisgaard העובודה של ה-HNIN, ניסו לאfine בעבודתו של Bisgaard רק כ- 10% היו עם תבוחני עור חיוביים ובעובדודה של ה-HNIN, כ- 60%. יתרן שאם נבדוק רק תינוקות אלרגיים מצחפים, יוכל להראות יותר עילות לטיפול מוגן"**

יוותה על מנת לנענות על שאלה זו עוצבו שני מחקרים, האחד ע"י ה-HNIN ובו נבדקו ילדים בני שנתיים עד ארבע שבועים עם רകע אטופי והתקיי צפופים חזרים. ילדים אלו קיבלו טיפול קבוע ע"י משאך דרך ספריסר Fluticasone=Flixotide של במינון של כ- 200 מ"ג ליום במשך שנתיים. את התוצאות תכננו להעריך אחרי 3 שנים – זאת אומרת שנה לאחר הפסקת הטיפול הקבוע. בשנה זו קיבל כל ילד טיפול קבוע כפי שהרפואי קבע בתום שנה זו, השלשית כאמור, לא נמצא הבדל בKİליניקה של הילדים מבתיות התקפי אסתמה והזדקקות לטיפולים וגם לא בתפקודי הריאות של הילדים אשר קיבלו טיפול קבוע במשך השנתיים הקיים, לפחות בקידוח הביקורת אשר לא קיבלה טיפול. ממש כמו במחקר ה-CAMP, היו עד שני ממצאים. האחד, המטופלים בתכשיר הפעיל הרגיישו יותר טוב במהלך הטיפול,חו פחות התלקחותיות במהלך הטיפול ותקקו לפחות תרופות נוספת, אם כי מספר האשפוזים בזמן הטיפול לא היה שונה סטטיסטי. השני, פחות משמה: לילדים המטופלים הייתה האטה בגדייה, 1.1 ס"מ פחות בגובה הכללי בתום שנתיים – 0.7 ס"מ בתום השנה השילשית. ההאטה אינה קיצונית ואך הי, כאמור, עדויות לכך שלפחות חלק – remodelling – הטיפול החל מאוחר מדי". אולי על מנת הסברה כי "הטיפול החל מאוחר מדי". ואילו על מנת למנוע נזק עתידי, יש לננות לטפל במהלך מוקדם

1. מנייעת תמורה מאסתמה.
2. מנייעת תחולואה מאסתמה.
3. מניעת מזקים כרוניים ובחלתי הפיכים לסתמונות עקב דלקת קרוני, תחוליך והקרוי remodeling בעקבות גילויים אלו ובמקביל להם, פותחו חומרים טריאדרילים בשיאוך (ICS), המשפיעים בעיקר בrama מקומית עם ספיגה מועטה ולכך השפה סיסטמית נזוכה. ההנחה לטיפול באסתמה, אשר פורסמו ע"י ה-HNIN, ע"י איגודים לאומיים לאומיים וע"י ועדות בינלאומיות כגון ה-GINA, קראו לרופאים והMRI צוותים לעודד טיפול מוגן לכל חולן האסתמה, כל הזמן, וכן התוצאות לא אחריו להציג. התמורה מאסתמה שינהה כיוון מעלה לעצירה ואך לירידה. יצא לנו, למדינת ישראל, ולקבוצה שאנו מונה עליה, להיות הריאנסים לדוח על ירידת בתמותה מאסתמה, ירידת שהיא הייתה בקורסיה עם הגברת השימוש ב-ICS (1).
4. אולם, יש לציין שאין תמורה מאסתמה בקשר לתינוקות. התמורה מאסתמה מתחילה במחיצת השנייה של העשור השני החיים ואילך, ולא כאן המקום לנחת את הת滂עה. העובודה כי טיפול מוגן – ICS מפחית תמותה, כלל אינה רלוונטית לדיוון של טיפול מוגן בתינוקות.
5. עבודות רבות גם הוכיחו כי חולמים, כולל תינוקות, אשר טיפול ב-ICS, חול פחות והחסיר בחות ימי בית ספר, כפי שכבר פירט בהרחבה פרופ' ולבויץ. אולם, במושג השליישי של מנייעת remodelling הכולמה, שימור תפקודי הריאות, נכוו אסבות. אציין רק 3 עבודות, שתים מהן עצמאיות לא תמיית חברות תרופות אשר נקבעו וועצמו ע"י ה-HNIN והשלשיות נתמכה ע"י מספר חברות תרופות, ביניהן חברת Budesonide = Budicort (ירצנית Astra-Zeneca) הריאנס המכונה CAMP (2).
6. בעובודה זו נבדקה השפעת מותן ICS במשך 4 שנים, ילדים אסתמיוטים בגלאיים 4-6. להפתעת המחברים נמצא כי תפקודי הריאות, המি�יצא שאותו הגדרו מלכתחילה כאמור הבחן (primary outcome) היו זהים בסוף והתקופה בין קבוצת הילדים אשר קיבל חומר פעלי, הדינו, שלא נמצא עדות לעיבוד פלאצון. זאת אומרת, שלא נמצא הוכחה בין קבוצת ה-remodelling לבין ההסבירים לאכבה זו הייתה – הטיפול כהן – נזק עתידי, יש לננות לטפל במהלך מוקדם



**פרופ' כץ: "טיפול מונע ייעיל יהיה  
תמיית טרואידים באינהלציה, או  
תרופה דרך הפה, אשר אנו בטוחים  
בכך שהיא נספגת. בקרבת התרופות  
האוראליות, קיימת היום בתשובה  
רק ה- *Singulair*, אשר הוכחה  
כיעילה בחלק מהמטופרים. במקרים  
יוטר קשים תמיית טרואידים  
באינהלציה היא התשובה הנכונה"**

- 14.4% מהימים לעומת 18% מהימים (טבלה מס' 2) לתרחיבי סימפונות ב- 15%-14% מסך הימים. המבחן של התוויות טיפול מונע מושך הימין. המבחן, אשר מוכיח שפהם של ילדים מוגע, מוכר לכל רופא ילדים. מדובר במבחן אינסופי, הרשות תסכול של ההורים, פגיעה במציחה וודע.

טיפול מונע קבוע מורייד, אם כן, את מסך הימים שהתינוק סימפטומטי: מ- 18% ל- 15%-14% מסך הימים. המבחן של התוויות טיפול מונע קבוע, מוכר לכל רופא ילדים. מדובר במבחן אינסופי, הרשות תסכול של ההורים, פגיעה במציחה וודע. ומה הטיפול הייעיל, לאוותם הילדים בהם נחילים לטפל? ארשה לעצמי להיות מעט חריג. נראה לי כי בילדים אלו, לטיפול דרך משאך תריסטי - בעזרת איזוטבר או מתורוק (ספיקס) דומה, יש עיולות נמוכה. סברתי לך מהתובנות בתינוקות והמקבלים טיפול זה. החומר מגע לשפותיים, לחוחים וליתר חלフ הפה. שם, האבקה "נדבקת" לירית ונספגת בליה הגעה לריאות. בשנה האחרון קיבלה גישה זו אישור לטעמי. טיפול של *Pisgaard* ייחודי במספר מאפיינים. ראייתך, זו העבודה היחידות שלא הארכה שיפור ראשית, אך בעת הטיפול שניית, זו העבודה היחידות אשר לא הראותה פגעה בקצב הצמיחה ושלישית, זו העבודה היחידות בה תינוקות כה צעירים קיבלו טיפול עם משאך אירוסטול. אני מצטlich להדוחיק את המחשבה שהטיפול היה פשוט לא יעיל בגלל שכלל לא הגיע לריאות!.

ועתה לתשובה על השאלה מהו, לדעתך, טיפול מונע ייעיל. טיפול מונע ייעיל יהיה תמיית טרואידים

באינהלציה, או תרופה דרך הפה, אשר אנו בטוחים בכך שהיא נספגת. בקרבת התרופות האוראליות, קיימת היום בישראל רק ה- *Singulair*, אשר הוכחה כיעילה בחלק מהמטופרים. במקרים יותר קשים תמיית טרואידים באינהלציה היא התשובה הנכונה.

**ועתה לשאלת השאלה:  
למי להציג טיפול מונע?**

כאן אין תשובה חד ממשנית. כדאי שיש להציג טיפול מונע רק לאלו שיש להם אסתמה. תינוקות עם אסתמה מהווים רק 20%-10% מהתינוקות המאצפים, אולי כולל אסתופים/אלרגים. גישה זו התקבלה כבר גם *Bisgaard* והעובדת של ה- *HON*, ניסו לאבחן את הילדים האלרגים בקבוצה. בבדיקה זו של *Bisgaard* (4) רק כ- 10% היו עם תבחני עור חיוביים ובעובדת של ה- *HON*, כ- 60%. יתרון ואם לבדוק רק תינוקות אלרגים המאצפים, יוכל להראות יותר עליונות לטיפול מונע.

**לסייע:** לרוב המכירע של התינוקות עם צפצופים לא מגיע 'טיפול מונע' אך טיפול בעתמחלה, מגע גם מגיע. לתינוקות עם צפצופים אשר ניתן להניח בברור כי יש אלרגיה - לפי תבחני עור חיוביים, מחלת עור אוטופית או קיום אלרגיה אצל ההורים, ניתן לשקל מעתן "טיפול מונע". זאת, כמובן, פרט לטיפול ממשך באינדיקציה שלמחלה/סימפטומטולוגיה קשה. דבר נוסף, הממליצה של הקפלת מונת ה- *ICS* בעת החמרה הייתה תמיד שנייה במחולקת ובנהיות החדשות של ה- *HON* (5) היא כבר לא מוצעת כלל כאופציה.

**פרופ' בנימין ולוביץ, מנכ"ל מחקר והדרכה באסתמה, מרפאת אסתמה, מרכז שניות לרפואת ילדים, פ"ת**

פרופ' יצחק כץ, מנכ"ל מכון לאלרגיה, אסתמה ואימונולוגיה, מרכז רפואי אסף הרופא, צריפין

**הרשימות הביבליוגרפיות ש她们 במערכת**



# ולסת לחמית אלרגית- תנקן נסנני אקלנומ-

## דור חדש של תרופות

**הטיפול התרופתי בדלקת לחמית אלרגית, נועד להתרבע בשרשראת התהיליך הדלקתי, להפסיק את הדלקת ולמנוע נזק לחמית. הבנת התהיליך הדלקתי מאפשרת לפתח דור חדש של תרופות, יעיל יותר מהדור הקודם**

**ד"ר דוד צדוק**

aicoot chayim, ul ken yis lideu at horafaim ul kiomim shel tifolim chodishim. hamekher hamekir batchosim alergia mafshar lo lo habin tov yotora at mkol tahilim haokolim batofua. havat tahilikh dalkati haokol at taei hafitom tahilikh dalkati haokol at taei hafitom (mast cells), Ego, hisstomin, proutstangelndini, laokotriyinim v'zitokinim, mafshart lpatach torophot yuilot yotra beshavaah latrofot mahdor hakodom.

אפשרויות הטיפולות בדלקת לחמית האחרונות. להתמקד בפתרונות אלרגיה בעניים, קשורה לשירות לעליה בשיעור הסובלים מאלרגיה באוכולוסיה הכללית. האירועות של דלקת לחמית אלרגית בארץות הברית, מוערכות בכ- 16% מהאוכלוסייה (1). החולים בדלקת לחמית אלרגית מבקשים טיפול רפואי להקלת הskin על סבלם ולשיפור המשך בעמוד הבא





# להקדים כרומו-קומוד לאלרגיה

טיפול העיניים וטריסיס האף של כרומו-קומוד מעכבים את הדלקת הגורמת לתסמיין האלרגיה המידיים ויחד עם זאת, מחזקים את עמידות מערכת החיסון לאלרגיות. בנוסף הם אינם מכילים חומר משמר, אשר עלול לגרום לאנשים הנוטים לאלרגיות, לפתח אלרגיה. מהווים אין סבאה לסבול מאלרגיה. התכשירים המתוקדים של כרומו-קומוד מאפשרים לדלג על הקשיים וחושר הנעימות של האלרגיות, העונתיות והלא עונתיות, אם מתחלים בטיפול מבעוד מועד. המליצו להקדים כרומו-קומוד לאלרגיה!



**טריסיס אף לדלקת  
CROMO-COMOD  
ראשונה בישראל –  
לא חומר משמר!**

**אופן הפעולה:**  
טריסיס האף כרומו-קומוד משתמש לקבוצת התכשירים האנטי-אלרגיים. טрисיס האף כרומו-קומוד מייצב את הממברנות של תא המאסתט, ומונע בכך את הפרשת החומרים הכימיים הגורמים לתגובה האלרגיה.

הארזה מכילה: 15 מ"ל תמיישה



**טיפול עיניים  
CROMO-COMOD  
ראשונה בישראל –  
לא חומר משמר!**

**אופן הפעולה:**  
טיפול העיניים כרומו-קומוד משתיכות לקבוצת התכשירים האנטי-אלרגיים. טיפול העיניים כרומו-קומוד מייעדות לטיפול מוגע בכל סוג דלקות האלרגיות של הלחמית, מייצבות את הממברנות של תא המאסטט, וכך מונעות את הפרשת החומרים הכימיים הגורמים לתגובה האלרגיה.

הארזה מכילה: 10 מ"ל תמיישה

**KI  
UEMA**

טלפון להזמנות: 00-5571000, טלפון מידע – קיומא בע"מ: 09-9510537 איקות בבריאות

**בדלקת לחמית אלרגית, תרופות  
antityhistaminic במתן מוקומי<sup>1</sup>  
לעין יעילות הרבה יותר מאשר  
במתן פומי. למרות ייעילותן הרבה  
של הטיפות האנטיהיסטמיניות  
והטיפול המהיר בתסמיינים,  
השימוש בהן פוחת וחאת עקב  
השפעתן על הסימפטומים  
המיידיים בלבד, ללא השפעה  
על מניעת הופעת הסימפטומים  
והסימנים**

### תרופות

ישנן קבוצות שונות של תרופות לטפל בדלקת לחמית אלרגית: מכוצרי כלי דם, אוטו-היסטמנים, מיצבי קרום תא-פייטום (mast cell stabilizers), תרופות עם מגנון non-steroidal dual-action agents (dual-action agents), NSAID (non-steroidal anti-inflammatory drugs), סטרואידים ותרופות אימונוסופריביות כדוגמת הציקלוספורין והטקרולימינוס.

الترופות מכוצרות כלי דם, כדוגמת Visine וה- Still, נמצאות מאד אך לא מומלצות לאחר ואינם ספציפיות ואינם מתערבות מבהינה פרמקולוגית בשרשראת האරעים המובילים לתגובה האלרגית. התרופות הנ"ל פועלות תוך זמן קצר מאוד להקל על האודם בעיניהם אך פעילותן נשכנת לפחות קצר ובשים תקופה קצרה לעולמה להיות החמרה באודם, לאחר חלוף השפעת התרפיה.

הטיפול התרופתי נועד להתערב בשלבים השונים של שרשרת התהיליך הדלקתי. התהיליך הדלקתי מתחילה בהצגת האלרגן ל- Eo או שעל תא הפייטם שבחלחמיות.

קיימים שני סוג תא הפייטם: MCTS (tryptase/chymase secreting) (MCTCS) (2). האחרון הוא המרכיב העיקרי של תא הפייטם בלחמית בבריאים (95% מותאי הפייטום בלחמית) ועד ל- 100% בחולים עם דלקת עיניים אלרגית (3). שפועל ה- Eo גורם לתאי הפייטום לשחרר היסטמין, המקשר לקולטני היסטמין הגורמים לאודם, גרד וণפיחות בעיניים. בשלב זה, התרופות יכולות לפעול על מספר מטרות: תא הפייטם, היסטמין וקולטנים להיסטמין. במקביל לשחרור ההיסטמין מותאי הפייטום יש גם שחרור של פרוטסטאנגלזידים ולאוקוטריינים הגורמים להפרשה, בצתת בלחמית ועליה בחדרות כלי הדם. טיפול המכוון לייצור ושחרור פרוטסטאנגלזידים ולאוקוטריינים, יחסום חלק זה של התגובה האלרגית. תא הפייטם מפרישים ציטוקינים כדוגמת האינטולוקין (IL-4, IL-5, IL-10), tumor necrosis factor (TNF), platelet activating factor (PAF), platelet activating factor (PAF), factor (PAF), הגורמים להתמכחות התגובה האלרגית ע"י גריין ליצור (ICAM-1) (ICAM-1) intercellular adhesion molecule 1 (ICAM-1) vascular cell adhesion molecule 1 (VCAM-1). ICAM-1 גורם לדלקת בלחמית המערבת איזוינופיליים, אוטופיליים ולימפוציטים. טיפול בכל הגורמים הנ"ל עשוי למנוע את התמכחות הדלקת ואת הנזק לחמית. טבלה 1 מסכמת את הגורמים המעורבים בדלקת הלחמית ואת השפעתם על הדלקות:

טבלה 1: המותוכם בדלקת לחמית אלרגית

Inflammatory mediator	Mediator subtype	Clinical manifestation
Mast cell	MCTS, MCTCS	Environmental allergen sensitization
Histamine		Redness, itching, swelling
Histamine receptors	H1, H2 and H3	Redness, itching, swelling
Prostaglandins	Prostaglandin D <sub>2</sub>	Mucus secretion, cellular infiltration, redness, chemosis
Leukotrienes	LTC <sub>4</sub> , LTD <sub>4</sub> , LTE <sub>4</sub>	Vascular permeability
Cytokines	Interleukins: IL-4, IL-5 • TNF • PAF • ICAM-1 • VCAM-1	Ocular injury
Eosinophils	MBP	Epithelial desquamation

ICAM-1, intercellular adhesion molecule 1; MBP, major basic protein; MCTS, tryptase/chymase secreting human mast cells; MCTCS, tryptase secreting human mast cells; PAF, platelet activating factor; TNF, tumor necrosis factor; V-CAM-1, vascular cell adhesion molecule 1



טרואידים. היציקלוספורין מומס במסמיים שונים וגורם לזרביה קשה בהזלה לעין, על כן השימוש בתרופת זו מוגבל מאוד כאמור, הטקרולימוס הוא נגזרת של ציקלוספורין ופותנגי ממנו במסאות מונים. לאחרונה סיימנו במחלקה העיניים בבית החולים אסף הרופא מחקה, בו טיפולו בחולים עם דלקת איבית קשה במשחת עור טקרולימוס (Protopic 0.03%) (במתן מקומי ללחמית העין, עם שיפור ניכר הן בתסמינים והן בסימנים, עם מעת מואוד תלונות על צירבה ולא נזק קליני לרקמות החיצונית של העין).

**ד"ר דוד צוק, מרפאת קרית, מחלקה עיניים, בית חולים אסף הרופא  
הרשמה הביליאוגרפיה שמורה במערכת**

## בשנים האחרונות נכנסו לשימוש תכשירים אנטי דלקתיים שלא על בסיס טטרואידלי. המחבר בציקלוספורין ובנגזרת של טקרולימוס, שניהם תכשירים רבי עוצמה, המדכאים את המערכת החיסונית אולם ללא תופעות לוואי של סטרואידים

בשנים האחרונות נכנסו לשימוש תכשירים אנטי דלקתיים שלא על בסיס טטרואידלי. המדבר בציקלוספורין ובנגזרת של הטקרולימוס, שניהם תכשירים רבי עוצמה, המדכאים את המערכת החיסונית אולם ללא תופעות לוואי של

בדלקת לחמית אלרגית, תרופות אנטי-היסטaminerיות במתן מקומי לעין ייעילות הרבה יותר מאשר בתמונ פומי. למרות ייעילותן הרבה של הטיפות האנטי-היסטaminerיות והשיפור המהיר בתסמינים, השימוש בהן פוחת וחאט עקב השפעתן על הסימפטומים המיידיים בלבד, ללא השפעה על מיעוט הופעת הסימפטומים והסימנים.

השפעת התרופות המיציבות את תא mast cell stabilizers (mast cell stabilizers) או הנקרא באלרגיות לאנטי-היסטaminerים, אך הן תרופת הבחירה במסימות. התroppה מונעת את הדגרונציה מתאי הפיטום ובכך נמנעת שרשת האירועים המובילה לתסמינים ולסימנים של האלרגיה. התרופות בקבוצה זו ייעילות בעיקר בחולים עם דלקת איבית (keratoconjunctivitis) ובדלקות על רקע של הרוכבת עדשות מגע.

لتרופות בעלות מגנון פעילות כפול השפעה מיידית על הסימפטומים ועל מיעוט הופעתם. התרופות הנ"ל פועלות כאנטי-היסטaminerים על ידי מניעת קשירת היסטמין ל��ולטנים להיסטמין ובונסך מונעות דגרונציה תא היפיטום. כאנטי-היסטaminerים, הם מביאים להקללה מיידית בתסמינים וכמיצבי תא פיטום הם מגנים מהתגובה האלרגית המאוחרת. על כן התרופות בעלות מגנון פעולה כפול ייעילות במינעה וטיפול בדלקת לחמית עונתית, דלקת לחמית רב-שנתית, דלקת לחמית אטופית, דלקת איבית ודלקת לחמית מעדרות מגע.

ה- NSAID המקבים פרוסטאגלאדינים משפיעים על הפרשת ריר, תסנין תא, אודם ובצתת לחמית. במקרים המשוואתיים, סייפות עיניים ממפחחת ה- NSAID הדגימו עיילות נמוכה בהשוואה לתרופות עם מגנון פעולה כפול (4). כמו בכל המחלות האלרגיות, מגעים לתוכירים הסטרואידים הייעלים בכל המחלות והתרופעות האלרגיות. הסטרואידים מעכבים ייצור תוצרוי תא היפיטום. למרות ייעילותם הרובה, הסטרואידים משמשים כkn' האחרון לטיפול מאחר והשפעתם מוגבלת לפירק הזמן בו הם ניתנים ויש להימנע משימוש מושך עקב תופעות לוואי כגון יתר (קרטרקט) ובקרנית (גלאוקומה) (5,6). במקרים קשים במיוחד, ניתן לטפל בהזרקה מקומית של סטרואידים ארכוי טוח לעפערן אך לטיפול זה שתי מוגבלות. מגבלה אחת היא ייעילות פוחתת של הזרקות כאשר נדרשות הזרקות חוזרות ומוגבלה אחרת נזוכה בתופעות הלואן, ללא אפשרות לעצור את ההשפעה של החומר המזרק.

Class of medication	Specific agent	Commercial name	Immune mediator targeted
Topical antihistamines	Levocabastine	Livostin	H1 receptors, ICAM-1
Mast cell stabilizers	Cromolyn sodium	Opticrom	Mast cells
	Nedocromil sodium	Tilavist	Mast cells eosinophils
	Lodoxamide	Alomide	Mast cells, eosinophils
Dual-action agents	Olopatadine	Patanol	Histamine release from mast cells, ICAM-1, cellular infiltration, eosinophils and chemotaxis, neutrophils lymphocytes, TNFa
	Ketotifen	Zaditen	H1 receptors, mast cells, PAF, eosinophils
	Azelastine	Optilast	Histamine release from mast cells, H1 receptors, ICAM-1, IL-6 and IL-8, TNFa, tryptase
	Emedastine	Emadine	H1 receptors, eosinophils
	Epinastine	Relestat	H1 & H2 receptors, mast cells
			H1 receptors, mast cells, LTB4, LTC4, PGD2, Eosinophils, PAF
NSAIDs	Diclofenac sodium	Voltaren Indocollyre	Prostaglandin D2
	Indomethacin		
Corticosteroids	Dexamethason	Sterodex, Dexamycin	Mast cell production via
	Prednisolone	Pred Forte	IL-3, IL-4, ICAM-1
	acetate Fluorometholone	FML Lotemax	
	Lotoprednol etabonate		

ICAM-1, intercellular adhesion molecule 1; NSAIDs, nonsteroidal antiinflammatory drugs; PAF, platelet activating factor; TNF, tumor necrosis factor

# אסתמה בקשישים - לעולם לא מאותר מדי...»



ד"ר שבתאי ורсанו

כלל, כבר בשינויים קשים בסימפונות. תגובתה לטיפול עלולה להיות מוגבלת מאד ומהלכה אז דומה יותר לזה של COPD. לעתים, האיחור באבחנה נובע בשל היות החוללה מעשנת בהווה או בעבר ותלוננות על שימוש מוכחים, כי אסתמה היא מחלת שכיחה גם מעל גיל 65, ושכיחותה גבוהה לפחות כזו זו שבגילאים נמוכים יותר, אך למרות זאת שיעור התה-האבחן בין המבוגר והקשיש הוא גבוה במיוחד. ואכן, אסתמה הייתה קיימת שנים רבות באופן תות-קליני או גנטה לסייעותם קלים בלבד ורק עם הופעת מחלות כרוניות אחרות בני המתקדם, כגון מחלת לב, יתר לחץ דם או גלאוקומיה המחייבות טיפול בתרופות מושפעת חומשי-בטא (המחליפות אסתמה קיימת), היא מחריפה באופן שלא ניתן להטעם ממנה. מסיבה זו יש צורך היוני בבדיקה קפנית של כל התרופות שהחוללה הקשיש משתמש בהן וממליץ מאד לבקש מהקשיש ובמיוחד משפחתו להביא לביקור שקיית עם כל התרופות ששימושו.

לצדיה של האסתמה שהחוללה בגין הצער ונמשכת אל הגיל הקשיש, קיימת גם האסתמה שהחוללה לראשונה בגין הקשיש. מרבית המקרים הללו אינם מאובחנים כלל או מאובחנים באיחור רב. הסיבות לתה-האבחן הן לרוב קיימן או החדר לקיימן של מחלות כרוניות

או 80 והוא מהוות סיבת שכיחה וברת טיפול לсимפטומים נסימתיים בקשיש. מחקרים מוכחים, כי אסתמה היא מחלת שכיחה גם מעל גיל 65, ושכיחותה גבוהה לפחות כזו זו שבגילאים נמוכים יותר, אך למרות זאת שיעור התה-האבחן בין המבוגר והקשיש הוא גבוה במיוחד. ואכן, אסתמה הייתה קיימת בעיקרה בקרב אוכלוסייה אזרחית בני המתקדם, אשר איתה מחלת השחלה כבר ניכרת מזמן. לחילופין, להופיע מחלת שמתבטאת לאושאונה בגין הקשיש. בישראל הייתה שכיחות האסתמה בקרב צעירים בגיל של 60 ומעלה בשנת 1996 בשיעור של 7%, בעוד שכךות הדומה לו של ילדי כיתות ח' ואילו ממוצע השכיחות בכל קבוצות הגיל היה 3.7%. לעומת זאת, בקרב המבוגרים, כמותם נמוכה יחסית, וכך גם השכיחות של אסתמה בעילה בגיןם מעל גיל 65 נעה בין 2.5%–10.5%. באנגליה נמצא, כי מרבית מקרי אסתמה עוקב איסטמה מתורחשים מעל גיל 60 ובנשים ובגברים כ-6%–7%. באנגליה נמצא, כי מרבית מקרי האסתמה שהחוללה בגין צער עלולה להיות מאובחנת לאושאונה רק בגין הקשיש ועוד היא מאופיינית, בדרך

**טעות רוחחת הציבור היא כי אסתמה הניה מחלת של ילדים וצעירים, וכך אשר לטיפול בן למעלה מגיל 60 נודע כי הוא חוללה באסתמה מורת יותר מוגבה אחת. אחת הסיבות לכך היא המודעות הנמוכה של רפואי הקהילה עצם לאירועים ההקלות הנמוכה של רפואיים של אסתמה בקשישים. גם הספרות הרופאית עניהיחסית במחקרים על אסתמה בקשישים ומחקרים תרופתיים לרוב איןם כוללים חוללי אסתמה מעל גיל 60**

## התקמת טיפול אישי

עם מסכת פנים. בהקשר זה, יש להזכיר את הקשיים הרקימים בהשגת אישור מוקפות החוליםים לקבالت קורטיקוסטרואידים בתמיסות לאינהלציה בכל ולתקופה ממושכת בפרק, בשל מHIGHEN הגבואה יחסית. הטיפול בקשיש האסתטמי מחייב גם מתן תוכנית טיפול כתובה וברורה, גם למצבי החמרה צפויים, כדי להתגבר על קשיי היכרון השכיחים בגיל הזה. תמיד רצוי לתת את ההדרכה בנסיבות בן בית או בן משפחה עציר יותר, שיווכל לנור מדוי פעם את המשכיות הטיפול ולסייע בהטמעת השימוש הוכן והעקי במשאיפים.

טיפול נילווה באסתמה בקשיש יש להקדיד במיוחד על מתן חיסונים תקופתיים נגד שפעת וננד דלקת ריאות פנימוקולית, להימנע מהחיפה לגורמים סבוביים מגירום ולתרופות משפחתי חסומי-בטא למיניהם, כולל טיפולים עיניים, ולעתים גם משפחתי –NSAID.

מבחינות תופעות לוואי אפשריות האופייניות לטיפול התרופתי בחולה האסתטמי הקשי, יש לשם לב לאפשרות של החמרת גלאוקומה בשל שימוש בסטרואידים סיטופמיים או בשל שימוש במשהאים או באינהלאזיות של אנטיכוילוגרים (בחולים כאלו יש להגנן על העיניים מגע עם האבקה או התרסיס). סטרואידים סיטופמיים, ולעתים גם אלו הניטויים במינונים גבוהים בשיאו ולזמן ממושך, עלולים להחמיר מאד את האוטואופורוזיס הפיזיולוגית האופיינית לניל הקשי והדבר מחייב טיפול מוגע בתופעות סיין עם ויטמין D או אף תוספת ביפוספונטים, בהתאם למקרה.

**לטיפול:** אסתמה איננה מחלת רק של צעירים שכיחותה אף עולה בגילאים הגבויים. האסתטמי בגל השיבה הוא בדרך כלל אסתטמי קשה יותר, ולמרות זאת לעתים קרובות הוא לא מאובחן או לא מטופל כראוי. יש לזכור כי אסתמה בגלאים האלן ניתנת לאבחן בתנאי שהרופא המטפל יהיה מספק ענייני לאפשרות קיומה והוא ניתן לטיפול העשויה להקל מאד על הסימפטומים הנשימתיים של החולה ואף להאריך את חייו.

---

ד"ר שבתאי רנסן, מנהל יחידה לחינוך וטיפול באסתמה, סגן מנהל המחלקה לרופאות ריאות, ב"ח מאיר כפר סבא והפקולטה לרופאה, אוניברסיטת תל-אביב

הטיפול התורומתי בחולה הקשי האסתטמי דומה לטיפול באסתמה בכל גיל אחר, אך מחייב זיהות גדולה יותר ושימות לב לתופעות לוואי ולמחלות כרוניות אחרות, האופייניות לקבוצת גיל זו. הטיפול הבסיסי באסתמה מתمدדת ניתן במשאיפים והוא עדיף תמיד על טיפול פומי. הטיפול המקל המיידי ניתן במשאיפים של מריחבי סימפונות קצרי טווח. הטיפול המונו הקבוע ניתן לרוב במשהאים המכילים קורטיקוסטרואידים ולעתים קרובות, אם האסתמה קשה דיה, גם מידה הם אופייניים גם לא-ספיקת לב השכיחה בגין הקשיים ומכאן עלולים לנבעו טווח או אי-חוכר באבחן הנקון. לעיתים, טיפול מתוח בקשיש מיוחס לשימוש בתרופות המיעילות לטיפול ביתר לחץ דם (מעכבי אנגיוטנסין), בעוד שхотיבת האmittiyת היא אסתמה. סיבה נוספת לכך שхотיבת האmittiyת היא חד או דו-קיום בו מנתן של מחלת ריאות חסימתית הקשורה לעישון (COPD), שגם הסימפטומים שלה גורמים בדרכם כל להאצת דופק הלב. בחולה הקשיים גורמים מייד סדיות דופק הלב עם קצב גבויים, רצוי בדרך כלל להימנע מסוג זה של מריחבי סימפונות. במקרים אלו מחייבת לעיתים קורס קצר של סטרואידים סיסטמיים או בשיאו. מוגבלותו הפיזית של הקשי בעשל סיבות מגוונות כגון מחלת פרקי הגבים, שברי אוטואופורוזיס, מחלת לב או ירידת טבעית בכושר הגוף, עלולה גם היא לגרום לאיכון באבחן חזהה גם אם זו בחומרה בינונית/קשה, מכיוון שהחוליה והטחול מושפעים מהחזהה ממשאיפים כל כך לאסתמה של הגלאים העצירים יותר. ציפויו עצמו מבחיות יכולות הפיזיות ומוכחות גם הן, ולפיכך הוא אינו פונה בזמן לרופא.

בשל קשי האבחן האופייניים לגיל הקשי, קיים צורך חיוני לסייע בכלי האבחוני הקריידי בדיקות ותפקודי ריאיה. תורמתם של תפקודי ריאיה לאבחן אסתמה היא קריטית בכל גיל אך בקשיש, בשל האבחנה המבדלת הרחבה יותר וקוצר נשימה, תרומה זו חשובה במיוחד לתפקידם בדיקות תפקודי הריאה אך מחייבים במיוחד. קיימת דעה מוענעת כי הקשי לא מסוגל לבצע ביעילות את בדיקות תפקודי הריאה אך מחייבים מוכחים חד-משמעותיים כי בעדר דמנציה ושינויים קוגניטיביים משמעותיים, מרבית הקשיים מסווגים לשחרר פעלול ולבצע תפקודי ריאיה אמינים שערכם האבחוני רב ביותר. מעת מאי קשישים המהווים על דגמי משאיפים המכילים את אותו סוג תרופה (טורבו, דיסקסום, קפסולות הניהלן או תריסים) ובאותו חוליה יש להימנע שימוש בו זמן במשאיפים מודגמים שונים, העולים להציג קשיי טכני בתפעולם. במקרים של קשיי בלתי פתרי בהפעלת המשאית, יש לעבור למשאי תריסים בתוספת מיל-שאייה (ספייסר) שאדם נורס הנובעים מיגלים. אמנה מודוקחת כולל תרופתית, בדיקה פיזיקלית ושימוש בבדיקות עזר בסיסיות כגון תרשימים א.ג.ג, צילום חזה ותפקוד ריאיה בקשיש קצר הנשימה יכולות לתורם ובוות, ובולות נומוכה, לאבחן הסיבה לקוצר נשימה ושיעול מתmeshכים.

**ד"ר אילן דלאל**

**אטופיק דרמטיטיס, הידעה בקרוב הציבור הרחוב כ"אסתמה של העור" או אקזמה של תינוקות, היא מחלת עור מוגדרת השכיחה בקרוב תינוקות וילדים. מעריכים שכ- 10% מהילדים סובלים מהמחלה במהלך ילדותם, עם ירידה בשכיחות המחלת בקרוב מבוגרים לאחוזים בודדים**

או חומר תגונה לטיפול. מחלות אחרות של גיל הילודות הגורמות לטעויות נפוצות באבחון זה סבורייך דרמטיטיס (פייר או פיבו) של קשחת שומנית בקורקטת ומפשעות) וסקביים. דרמטיטיס מגע או מגירוי – ישנו תינוקות ריבים עם אקזמה סביב הפה, הנגרמת מגע עם רוק, פרי הדם, עגבניות, תפוח דודה וכדומה, המאובחנים בעיות כחולים אטופיק דרמטיטיס.

**עקרונות הטיפול**

חשוב לדעת, שכיהם אין טיפול שיכול לרפא את המחלת. כל הטיפולים נועד לדכא את התונעות העוריות, להקל על הסבל, למניע גרד ולמנוע התלקחותיות חזרות. 1. שמירה על לחות העור – הטיפול בעור היבש הוא החשוב ביותר, מכיוון שהוא עוזר למיניעת גרד והופעת פצעים ומפחית את הצורך השימוש בתכשירים תרופתיים. יש להקפיד על רחצה כללית יומיית, עדיף באמבטיה, עם שמן אמבטו למשך 10–15 דקות (בלאות הרמל, אמלול, א-דרמה). לאחר האמבטיה, מומלץ לנגב

**גורם התלקחות**

חשוב לדעת שהగר הוא גורם משמעותי בהתפתחות הנגעים האקematוטיים. יש להכיר ולמנוע במידת האפשר את הגורמים העיליים להחמיר את הגר ולגרום להתרצות המחלת. גורמים אלה כוללים: ירידה בלחות העור העתית יתר, זיהום בקטריאלי, מזונות שונים, חומרים המגרים את העור כמו צמח, שבוני ודרגניים, אלרגנים נשאים.

**זיהומי עור** – אחת הסיבות העיקריות להתלקחות של המחלת היא זיהום בקטריאלי של העור, בעיקר סטפלוקוקוז ז'וב (Staphylococcus Aureus). אבחן מהיר וטיפול אנטיביוטי מתאים, מוקומי וסיסטמי, יכול לסייע סבל רב מהילד ומשבחתו. זיהומים נוספים יכולים זיהום עם וירוס והורפס, או פטריות.

**אלרגיה למין** – מקובל שלכ- 30% מקבר הילדים הסובלים מאטופיק דרמטיטיס, יש גם אלרגיה למזונות שונים. אלרגיה זאת עלולה לגרום להתרפות או להחמרה במחלת, וכן יש להזנות אלרגניים אלה ולהזדרן את ההורים כיצד להימנע מהם. ניתן לאבחן זאת על ידי ביצוע מבחני אלרגיה בעור או בדיקת דם לנזוחות נוגדי IgE או ספציפיים (RAST). חשוב לדעת, שילדים עם אטופיק דרמטיטיס נוטים לייצר נוגדי IgE בклות חיסית ווש צורך בהתייחסות ספציפית לכל תוצאה חיובית, כדי להגדיר האם אכן מדובר בתגובה אלרגית אמיתית, או שמדובר בתגובה חיובית כחבות, שהיא בדרך כלל חסרת משמעות קלינית.

**אלרגניה לנשאים** – ילדים גדולים יותר יש חשבות הרבה לזיהוי אלרגניים ונשאים, העולמים לגרום להתרפות או קשות של המחלת. אלרגניים אלה כוללים קידנית אבק הבית, בעלי חיים, דשא ועוד. כמובן שבמקרים רבים לא תמיד עילן מכיוון שמדובר באלה, הפיקוח הסביבתי לא תמיד יעיל והדבר כרוך בעבודה סייזפית.

**אבחנה מבדל**

חשוב לדעת, שפירה דמוית אטופיק דרמטיטיס עלולה להופיע במקרים קשות כמו מחלת נידולית כמו מחלת חסר חיסוני ראשוני, מחלת נידולית כמו מחלת חסר או מחלת מתבולות כמו פנילקוטונוריה וכן יש צורך בבדיקה מדויקת, במניעת "מעגל הקסמי" של המחלת: יובש העור – גרד – פריה – גרד.

מו מחלות אטופיות אחרות, ישנה עליה בשכיחות מחלת זו במדינות המערביות.

הסיבה לכך נזוכה, כאמור, בהפרת האיזון בין זרעות המערכת האימונית. לפי תאוריות היגיינה, הילדים בעולם המערבי גולים בסביבה "טרילית" מדי ולכן יש הפעלה של תא CH2 והשתקה היונית של תא IgE. תא IgE מסיטים את המערכת האימונית לכיוון אלרגיה על ידי הפרשת היצטוקינים האופייניים לתגובה אלרגית – IL-4, IL-5, IL-13. הסטה זו גורמת לממצאים הקלאיסים בدم של חולמים אלה, דהיינו רמות גבוהות של איזואנופילים – Eo. הגוטה זו גורמת למצבות הנוטי תפקיד חזק, במיחוד אם האם היא סובלת מאלרגיות שונות כמו נזלת אלרגיות או אסתמה.

**تسمינים של המחלת**

**גיל** – באופן כללי מדבר במחלה המופיע בגיל הינקות. כמעט 50% מpatients את המחלת בשנה הראשונה שלהם ועד 30% מאובחנים בגיל 1–3 שנים.

**גד** – גרד משטוחות הוא מאפיין בולט ומעטה הרכתי באבחנת המחלת. במקרים עור שAINED מלאה בגדר, יש להטיל ספק רב אם אכן מדובר באטופיק דרמטיטיס. הגדר מוחמר בלילה ולעתים גורם לאי שקט ניכר אצל התינוקות ולגריד עד זוב דם.

**פריה** – במקרים של אטופיק דרמטיטיס יש פייר אופייני אך מיקומו משתנה בהתאם לגיל. בתינוקות הפריה האופיינית היא בלחיים, בצוואר בקורקטת וכן בחלקים האקסטנסוריים של המפרקים והרגליים. הפריה יכולה להופיע באזורי גוף נרחבים כולל בטן וגב, למעט אזור המפשעות. בגיל הילודות המוקדמות הפריה נוטה לקבל אופי חרוני יותר (נגעים של ליכניפיקציה – עור מחוספס ויבש) והפיזור משתנה. המיקום הקלאסי הוא בחלקים הפלקסוריים כף היד, הkersolitis והצואර אחרים כוללים את שורשי כף הרגל, הזרנוקים והצואר **מהלך** – אטופיק דרמטיטיס מאופיינית במהלך של הפוגות והתקיחויות. חשוב לדעת שגם במקרים של שקטים העור יבש וגידיש וכן יש צורך טיפול שוטף המיעוד למנוע את "מעגל הקסמי" של המחלת: יובש העור – גרד – פריה – גרד.

**אטופיה** – רקע אוטופי אישי או משפחתי קיים כמעט בכל המקרים של אטופיק דרמטיטיס.

יש להימנע בכל מחיר משימוש בステורואידים באופן סיסטמי, בשל העובדה שבמקרים אלה הסכנה של תופעות לוואי קיימת בהחול. סיבה נוספת היא תופעת ה"ריבאונד", שמצויה לאחר הפסקת הטיפול וגורמת להחרפה ניכרת במצב הגוף.

#### **משחות חדשות:**

לאחרונה הוכנסו לשימוש 2 תכשירים (Tacrolimus – Protopic, Pimecrolimus-Elidel) שאינם על בסיס סטרואידלי. 2 התכשירים מבוססים על התרכזה Cyclosporine A, שכידעו הינה מעכבות ספציפיות של אקטיבציגת תא T ונמצאת בשימוש נרחב בתחום האימונוסופרטי בתחלות אוטואימוניות והשתלות איברים. התכשירים יצאו לשוק בקורס תרעה רמה, בשל העובדה שניתן להשתמש בהם ללא תופעות הלוואי המזוהות למשחות סטרואידליות. לחוץ המזל, בעבודות שנעשו על עכברים נתגלה שבמקרים של שימוש ממושך במשחות אלה ומריחות חלקיים ניכרים של הגוף, ישנה עליה בשיכחות למפרומות. לפיכך שנה הוציא FDA ההחלטה, שיש להפסיקiaz להזרה זאת על כל שופורת של תכשירים אלה. למרות זאת, כל האיגודים הנוגעים בדבר הוציאו החלטות שלא מונעות את השימוש בתכשירים אלה. מריחות אוזרים בעיתיות כמו פנים וצואר למשך מספר ימים, לא אמורה להוות בעיה.

#### **טיפולים אחרים:**

שימוש במשחות על בסיס זפת הוכיח יעילות אך מזנחת מסיבות "ירחניות".

מיופוליציות חזונית של האם בזמן הרין או בזמן הנקה, לא הוכיחו יעילות.

הנקה בלבדית במשך 4-6 חודשים לפחות, הוכיחה יעילות בהפחיתה של אקלזמה בילדים.

בדקתו היעילה של חிகיקים פרובייטיים על הפחתת שכיחות האלרגיה בכלל ואופטיק דרמטייס בפרט.

**טיפולים:** אטופיק דרמייטיס הוא מחלת שכיחה בתינוקות ובילדים, הנורמת סבל רב לחולים ובנו משפחותיהם. אבחון נכון והדרכה לטיפול מתאים, הם אבני הPINGה של כל תומכת טיפולית והדבר נכון נכו שבעתים במחלה זו, המאפשרית במלחך כרוי עם הפוגות והतפרצויות. חשוב להציג בפני ההורים, שכיוון אין לנו שום אפשרות לסתור טיפול שיכל לרפא את המחלת, וכי מטרת הטיפול היא להקל על הסימנים של המחלת ולמנוע החמורות וסיבוכיהם. יש לעודד את ההורים בשילוב הophobia שמדובר במקרה עם פרגונזה טוביה ובביסו של יום, אצל רוב הילדים המחלת תיעלם.

**ד"ר אילן דלאל, היחידה לאלרגיה וإيمונולוגיה קלינית**  
בילדים, מחלקות ילדים, מרכז רפואי ע"ש אידית ולפסון, חולון  
הפקולטה לרפואה, אוניברסיטת תל אביב



# אטופיק זרמתים

את העור בעדינות ולא שפשוף כדי למנוע את ספיקת המים מהעור. לאחר מכן יש לזרק את כל הגיר בקרם לחות על בסיס שומני. ניתן להשתמש בתכשירים כמו:

ציטומג, דרמקול, יו-לקטין, א-דרמה, אקווזום, קלמורין, משחות על בסיס זילין, בעזרת פעולות אלה אנו שומרים את החלות בעור לאורך זמן.

2. מומלץ להימנע מגע עם חומרים הגורמים לגירוי העור כמו חומר חיטוי, סבונים, דטרגנטים, חומר מרך, אבקת כביסה, חומר ביישום או בגדים צמה.

3. יש להשתמש בגדי כותנה בלבד.

4. יש להקפיד על טמפרטורה ולהזנות מתאימים (קיורו בקייז והוספת לחות לאויר בחורף).

5. מינעה של אלרגנים – עד שליש מהחולמים סובלים גם אלרגיה למזון כלשהו. אבחון מדויק ומינעת המזון האלרגני יכולים לסייע בזבוב בשילוח על המחלת.

#### **טיפול רפואי:**

במידה והטיפול המונע וכשל או שמויצה התלקחות של המחלת והופעת הנוגעים הדלקטיביים האופייניים, יש

# הגיישה האבחונית לאלרגיה

האלרגנים נעשים לאחר אנטגונה מפורטת, כדי לבחור את האלרגנים הרלוונטיים. בוגרומי הסביבה נבדקים בדרך כלל אלרגנים שכחחים בבית – קדריות האבאה, בעלי חיים (כגון חתול), תינוקים וובאים. בוגרומים שמחוץ לבית נבדקת רגישות לאבקני עשבים, דשאים ועצים. אם יש חשד לרגישות למזהן נבדקים גורמי מהזן שכחחים וביהם חלב, סוויה, ביצים, בוטוניים, אגוזים, מוזון, פיטום (mast cells) בעור, קישור האלרגן על עורם של היסטומין מתאים ולתגובה דלקטיבית מקומית. בוגרומי העור מטפטים אלרגנים ספציפיים על פני עור החולה ומוחדרים אותם בדקירה עדינה במרם כל טיפה בהרמה קלה של העור ובלא דימום. בחירת בדיקות נוגדי IgE ספציפיים בדם (in vitro) או

## **בדיקות אבחון במרפאה לאלרגיה**

**תבוחני עור לרגישות-יתר מידית**  
לייהו גורמי האלרגיה הנשים התבוחני עור או בדיקת רמת נוגדי IgE ספציפיים בסvio. התבוחני העור היא הגישה הנוחה, המהירה והזולה יותר הבדיקה החיסונית בדיקת הוא קישור האלרגן על ידי נוגדי IgE ועל תא פיטום (mast cells) בעור. קישור, שגורם לשחרור מידוי של היסטומין מתאים ולתגובה דלקטיבית מקומית. בוגרומי העור מטפטים אלרגנים ספציפיים על פני החולה ואת הצורך בתרופות שיש להן השפעות לוואי. הבדיקות לאלרגיה נעשות בנבדק עצמו (in vivo) או בבדיקה נוגדי IgE ספציפיים בדם (in vitro).

ד"ר מנחם רהט



לרגיה מאוביית בתגובה של רגישות יתר לגורםים סביבתיים ולפערמים למזון, הגורמים להופעת תסמיים ובילויים קליניים מערדים ולעתים מסכנים חיים. לפיכך, נדרש כל מאמץ כדי להזות את גורמי הסיכון ולהמליץ לחולה להמעיט להיחשף להם ואם אפשר להימנע מהם, ובמקרים רבים להפחית את הרגישות על ידי טיפול חיסוני. סילוק גורמי הסיכון והטיפול החיסוני, עשויים להפחית מאוד את סבירותם של הבדיקה ואת הצורך בתרופות שיש להן השפעות לוואי.

אלרגיה. לדוגמה, אפשר שאצל תינוק תהיה רמת סך IgE נמוכה, בעוד שרוב נוגדי ה-IgE הם נוגדים ספציפיים, שרמותו של לוטקון לאורם חzuן מסוים כגון חלב או ביצים. רמת סך IgE גבוהה עשויה להיות גם במצבים שאינם אלרגיה, כגון זיהום בטיפילים או בחסר חיסוני מסוג תסבימות Hyper IgE. לבדיקות סך IgE יש, על כן, ערך מוגבל.

### **בדיקות רמת סך IgE סגול (IgE specific)**

בדיקה זו מזהה נוגדים המכוונים באופן ספציפי כלפי אלרגנים מסוימים מכלל נוגדים RAST (IgE). לפניהם, נעשתה בדיקה זו בשיטת (Radio-Aallergo-Ssorbent-Ttest) המחייבים אותה עדין בשם זה. ואולם אין מקום לכנותה כך, שכן שילוח זו אינה ממשת כיוון אפיו בבדיקות שאין קשורות באלרגיה. לאחרונה נעשית הבדיקה (Enzyme-Linked-Sorbent-Assay ELISA) בשיטות (patch test) שיטה נוחה בהרבה, אשר יתרתנה הנחל הוא בכך שאין מודדים בה חומר דידיאקטיבי. יש התאמאה בין בדיקה זו לבדיקה בתכני העור עם זאת, הבדיקה קירה מאוד ותוצאותיה אין מיידות כתובחיי העור לפיקח, היא מוגבלת למקרים שלא ניתן לבצע בתכני עור או שתוצאות בתכני העור אינה חד-משמעית. ביצוע הבדיקה מוצדק במקרה מקרים: תופעות גרד בעור ומצב רגשי של העור, אשר אינו מאפשר מבחני עור (לדוגמה, אקזמה ורחבת של העור בגל הינקות); וטילת תכשיר אנט-היסטמייני (atopic dermatitis) שיאפשר להPsiיקו לכמה ימים (עקב תופעות גרד לא נסבלות); התגובה בתכני העור אין ברורות דיין; מצבים נדירים של בדיקה לאלרגן שאין לו בשלב זה בתכני עור, ולפניהם התחלה טיפול חיסוני.

קיימות מספר בדיקות מעבדה, שהן בינוותם נבדkat בדיקות למטרות מחקר של תאים המשתתפים בתהליכי האלרגי (לימפוציטים, בזופילים ואאוזינופילים) ושל תוצרייהם.

אחרונה, הרבה הפרטומים בעיתונות על בדיקות מעבדה יקרות מאוד הנשלחות לח"ל. יש להציג של בדיקות האלרגיה הנשות בארץ בrama הגבוהה ביונת ומומלץ להימנע מביקורת טיבון, במקרה הטוב, מוטל בספק, ובמקרים אחרים אין להן כל ערך. במיוחד יש לציין של בדיקות IgG כמנבא אלרגיה למזון בלבד תשרור אינטגרון בתגובה לחשיפת תאי החולה לתופעות כמנבא אלרגיה לתופעות, אין כל ערך קליני מוכן.

**לטיסטים:** אבחנת הגורמים לאלרגיה כרוכה בנישא סוללת (הוליסטי), המבאה בחשבון את תלונות החולה ואת הגורמים בסביבתו, ונתמכת בתכני עור שתוצאתם מהירה ואמינה. במקרים מיוחדים, יש צורך בבדיקות נוספת במרפאה לאלרגיה או במעבדה האימונולוגית.

**ד"ר מנחם רתם, מומחה באלרגיה ואמונולוגיה קלינית, מנהל השירות לאלרגיה, אסתטמה ואמונולוגיה, מרכז רפואי העמק, עפולה**  
**יו"ר האיגוד הישראלי לאלרגיה ואמונולוגיה קלינית**

חויבי, מעיד על כך שהחוליה עשוי להגביה תוצאות לאוות גורם. עצם התגובה או גודלה אינם מודדים בהכרח על חומרות התסמים של הנבדק מחשיפה לאלרגן. לשם קביעה האבחנה מדרשת התאמאה בין תלונות החולה לתשובות בעור. תבוחני האלרגיה צריכים לתרמק באבחנה ואין עומדים עצםם בלי בדיקת החולה ובלי בוחינת האופי המדזיך של תלונותיו. כך יכול האלרגולוג לקבוע את משמעות התוצאות לבדק ואת דרך הטיפול. התבוחני העור בוחנים וחוץ מתגובה מקומית וגרד כל חולט, אין להם בדרך כלל השפעות לוואי. עם זאת, במקרים מסוימים ובחולה רגש מאוד לנורם לשחו, תופתת ותגובה אלרגית כללית כגון מלת, קוצר נשימה ותפרחת בעור (אורטיקרייה), המחייבים טיפול מיידי. במרפאה לאלרגיה, עורך הוצאות להזות תופעות אלה ולטפל בהן מייד.



תבוחני עור לאלרגיה

**תבוחני עור לריגישות-יתר מושחתת**  
במצבי רגשות עורית לגע עם חומרים שונים (contact dermatitis) נעשה התבוחן עור לריגישות-יתר מושחתת. התבוחן נעשה בבדיקה מדבקות ספוגות באלרגנים (תבוחין מטלית, patch test) על עור הגב ובדיקה התגובה לאחר 48 שעות. בדרך זו מבחןם, למשל, רגשות ליליקל המתבטאות בתגובה חריפה לרציפות מתחכש של שעון, או רגשות לחומרים קוסמטיים שמתבטאות בתגובה בעור הפנים.

**מבחני תניר למזון (food challenge)**  
אם קיים חשד לריגישות למזון, לאחר התבוחני העור נעשה לעיתים מבחני תניר גורם המזון החשוד וניתן לנבדק במנות קטנות ובמנון גבוה, כדי לקבוע אם קיימת רגשות משמעותית מבחינה קלינית. חלק מדור מהרגניותות למזון שבגל היקנות חולפות עם הזמן. במקביל, פוחתת או נעלמת התגובה בתכני העור לאוות גורם אליו היה התיכון רגיש. במצב זה, ולאחר מכן קולר ופוא, יבוצעו מבחני תניר כדי לקבוע אם רגשות מסימנת החלפה או עזונה קיימת. יש להימנע מהנכסטת גורם אליו היה החולה רגיש ללא בירור אלרגי וללא השגחה קפודנית, וזאת עלול להיות מלווה בתגובה אונפליקטיבית מסכנת חיים.

**בדיקות מעבדה לאלרגיה**  
**בדיקה רמת סך IgE total (total IgE)**  
מדד אלרגי מאופיין בדרך כלל בוגדים רבים רבים IgE. עם זאת, רמה תקינה של סך IgE אינה שוללת ביוטר אלרגיה לגורם הנבדק. ואילו התבוחן שמאפרוש



**تلונות החולה בנווגע לאלרגיה, נתמכות בבדיקה, ובבדיקות נוגדים בבדיקה נוגדים ספציפיים בדמם. הבדיקות מהתבצעות ברמה גבוהה ואמינות לשפר מאד את איצות חי החולה, ולהפחית סיכון חיים**

היקפי (erythema). הבדיקה מבוצעת בהשוואה לבקרה חיובית עם היסטמין ובקרה שלילית עם ערובת הדילול אם קוטר התגובה בעור לאלרגן גדול 2-3 מ"מ לפחות מקוטר התגובה לביקורת השליות, הבדיקה מפורשת חיובית. התבוחן שלילי בהיעדר תגובה להיסטמין אין קובל. היעדר תגובה להיסטמין, קורה בדרך כלל כתוצאה לכך שלפני הבדיקה. אנטו היסטמייני בימים שלפני הבדיקה.

משמעות תוצאות התבוחן העור: התבוחן שמאפרוש שלילי, ככלומר היעדר תגובה בתגובה לגורם שנבדק, שלו בודאות רבה ביוטר אלרגיה לגורם הנבדק. ואילו התבוחן שמאפרוש



מלת אלרגיה היא מחלת כוונית נפוצה ביותר, אשר פוגעת בבריאות, כמו גם באיכות החיים של החולים. הטיפול בה מתבסס על אבחון הגורמים ועל הימנעות סביבתית מהם, על טיפול רפואי ועל חיסון נגד האלרגיה.

ד"ר קובי שדה

**ב** עשרים השנה האחרונות, אנו נוכחים בעלייה מהירה בשכיחות המחלות האלרגיות. בעודם המurlי הגיעה התופעה למדדי מגפה והמלת האלרגיות הפכה לאחת המחלות הרכוניות הנפוצות ביותר בή"ב, למשל, מעריכים שמעל - 15% מהאוכלוסייה סובלים ממלת אלרגיה.

ההשפעה של המחלת האלרגית על הבריאות ועל איכות החיים של החולים היא רבה מכך, ומשאביהם רבים מופנים לטיפול בעיה.

המונה "מלת אלרגיה" הוא מענה, שכך התשומות לא כוללות רק את המחלת עצמה אלא בעיות רבות אחרות הקשורות לדלקות ובריגושים יתר, כמו דלקת לחמיות העיניים, סינוסיטיס, איטימות אף, שיעול אלרגי ואסתמתה.

למעשה, אנו מבאים היום שטניות הפנים, האף הסימפונות והיראות הן אותה מערצת ואוטו נטייב אויר וטיפול באסתמה, למשל, חייב להתחיל טיפול במלת האלרגיות המתלווה אליו.

המחלת האלרגית מתרחשת למעשה כאשר אלרגן חודר דרך האויר הנשאף לאט, שם הוא נקשר לוגן מסוג א' הנמצא על תאי דרכו הנשימה, מה שהגורם לשפעול תאי מערכת החיסון ולתגובה מיידית המתכווכות על ידי היסטמין, לויוקוטריאינים ומתכווכים אחרים ולתגובה דלקתיות המתכווכות על ידי לימפוציטים מסווג D.

## תסמיי המחלת האלרגיה

התופעות האלרגיות שעשוות להתבטא בצורהות שונות ובדרגות חומרה שונות, בהתאם לגורם האלרגיה, כמוותנו ומידת ההגישות של החולה.

הגורם העיקריים למלת האלרגיות ולאסתמה הם חומרים המרחפים באויר כמו, למשל, אבקני פרחים, נבגים עובשים, פרוחות בעלי חיים, נזחות, מקקינים וקדחתית אבק הבית. היחספו של החולה האלרגי לנורמים אלו גורמת לתגובה מיידית של עיטושים, נזהת מרובה, גרד ואודם בעיניים, שיעול טורדני והיצרות דרכי הנשימה, עד כדי התקף אסטמי.

כאשר החשיפה לגורם האלרגיה היא מתמדת ובאופן יומיומי (כמו למשל באלרגיה למוכרבי האבק שבבית), עשויים להתרפתח תסמינים כרוניים ממושכים כמו אף סתום, פוליפים, סינוסיטיס, או אסתמה כרונית.

## האבחנה

למרות ההתקדמות והרבה בהבנה והטיפול במחלות האלרגיות, עדין קיימת חסר מודעות מפתיעה מצד

מאבקני צמחים והן בחשיפה הייתה רב עונתית. במיוחד חסובה הימנעות הסביבתית כאשר מדובר באלרגיה לפירות חתול או כלב, אלרגיה לקרדיית אבק הבית או אלרגיה להפרשות תקין. הרחקת הגורם האלרגי או שימושים ניקיון ותחזקת הבית או המשרת, עשויים להביא לשיפור ניכר. אמצעים ובין נoso ובודקנו עושים לצמצם את החשיפה לגורמי האלרגיה הביתיים, ואמצעים העיקריים שיעילו הם משני אויר מסוג HEPA, קומלי קרידית כן ושימוש בכביסה, ניקיון וכיסויים מתאימים של ריפודים וழנונים (1).

## טיפול תחופתי

### האנטהייסטמינים האפקט

היסטמין הוא החומר העיקרי המופרש לאחר החשיפה לאלרגן והוא הגורם לחילוק גודל המחלותים המידניים. אין ספק שהאנטהייסטמינים, אותן תרופות הבולמות את ההיסטמין, מהווים עדין את השם העיקרי.

התופעות האנטהייסטמיות הראשונות (שהלן) נמצואו בשימוש גם כוים) היו מושבעות בתגובהות לוואי (בעיקר אנטיכולינרגיות), שהפכו את השימוש בהן לעיתים לבתאי וסביר, ונិזק עקב תופעות של יתרידה בעורנות ונמנום. כיוון, הפיזיות התופעות החדשינן האנטהייסטמינים מהדור השני הם יעילים באותה מידה, אך לא תופעות הלואן האנטיכולינרגיות שאפיינו את האנטהייסטמינים מהדור הראשון.

השפעת האנטהייסטמינים הם בעיקר על הגדר, העיטושים והנצלת המימית ואין הם יעילים טיפול דלקת או בגודש האבן.

חלק מהתרופות נמכרים כולם בארץ ללא צורך במרשם רפואי, אך דוקא התופעות החדשינן והבטחות יותר עדין דורשות מרשם.

האנטהייסטמינים עשויים להיות להיתן לא רק פומית לטבויות או סיוף אלא גם באופן מקומי, כטיפות או עינים או כתרסיס לאן.

השימוש העיקרי באנטהייסטמינים הוא למלת אלרגית קלה יחסית, בעוד שמלת האלרגית הקשה והרכונית לא ניתן להסתפק רק בעיבוב השפעת ההיסטמין, אלא מומלץ להיעזר בגודי דלקת (2).

### הקורטיקוסטרואידים המילים

חשיפה מתמשכת של רירית האף לאלרגן יוצרת תחוליך דלקתי, שהזנתה הטיפול בו עשויה ליזור גודש, עיבוי הריריות ושינויים תפקודיים ומבניים.

רופא המשפחה או רופאי הילדים עצם קיומה של האלרגיה ולחשיבות הטיפול בה. ובין מהחולים עדין מטופלים עם נזלת מתמדת, עיניים אדומות, גרד ושיעול טורדני, מוביל לקלבול טיפול נאות. ובין אחרים עשויים לקלבול שוב ושוב אנטיביוטיקות בשל "התקירויות" או "דלקות", שאין למשה אלא התקפי אלרגיה.

לפיכך, הצעד הראשון בטיפול נאות בעיה הוא הבנה שמדובר באלרגיה והבחן של הגורם לא. האבחן ברמאות האלרגיה נעשו בעיקר באמצעות מבחני עור. ב מבחנים אלו חושף רופא האלרגיה את עורו של הנבדק לכמויות מוגערות של האלרגן החשוך ובהתאם לתגובהה העורו נקבעת קיומה של האלרגיה.

הימנעות מגורמי האלרגיה היא ללא ספק הצעד הראשון בטיפול, אלא שהוא לא תמיד קלה או אפשרית, וכך הטיפול בתופעות מהוועה עדין את דרך הטיפול העיקרי.

עד הימים האחרונים, התמקד הטיפול באלרגיה בתסמיים המיידיים: מחל, קוצר הנשימה והעינים הדומעוות. אך כוים אלו מבניים יותר ווותר, שחווב שונפל לא רק בתסמיים הכליליים והבליטים אלא גם באלו הסמיומים לעתים מהען.

למרות שאלרגיה וקשרו בתוצאותם עם התקיפים חמורים העולמים לגורם למחלת ולסכנות חיים, הרי שרוב המחלות האלרגיות למעשה אין מסוכנות והשבעתן העיקרית היא על איכות החיים. ביגוד למחלות כרוניות בורות אחרות כמו סוכחת או מחלות לב, שהטיפול בהן נעדר בראש ובראשונה למנוע מותות וכוכות, הרו שהטיפול במלת האלרגיות מודיען לגורם לו להרגיש טוב יותר ולשפר את איכות החיים שלו.

האך המנהל והסתטום, העיניים הדומעוות, הבלבתי פועל במלילות לקינוח האף, קוצר הנשימה, קשי הנשימה בלילה והשימוש בתרופות לא מתאימות - עשויים להשפיעзуה על איכות השינה, לגורם לעיפויות מצטברת, לחסור ריכת, להיעדרות מהלימודים ומהעבודה, לפחות בהישגים, למובגה חברתיות, לפחות איכות החיים ווע...>.

הטיפול בנזלת האלרגיות מתבסס, אם כן, על אבחן הגורמים והימנעות סביבתית מהם, טיפול תרופתי נכון בהתאם לסוג ולחותה וחיסון נגד האלרגיה (אימונותרפייה).

## הימנעות סביבתית

הימנעות סביבתית מפני הגורמים האלרגיים, חשובה הן במצבים של מלת אלרגית עונתית כתוצאה

אלרגי, במטרה להביא לעמידות של מערכת החיסון כלפי אותו גורם. הטיפול מבוצע בארץ ובעולם כבר שנים רבות, והוא נחגג לבתו ולביעול. החיסון העיקרי של הטיפול הוא לצורך בביוקרים תכופים במרפאת האלרגיה ובהתמדה רבה מצד החולה. הטיפול נמצוא יעיל במקרים רבים אך נמלת אלרגיות והן לאסתמה, והוא עוזר בשיפור התסמינים ואיכות החיים ובמצטצם השימוש הכספיי היחידי שיכל לשנות את הטיפול הטבעי של המחלת, ולמנוע את החמרה. יש מחלכה הטבעי של הטיפול החיסוני בילדים עם נמלת אלרגית, עדויות לכך שטיפול חיסוני לשון עם נמלת אלרגית, עשוי למנוע הופעת אסתמה.

למרות שעד כה ניתן היה החיסון בדיקות תת-עוריות, הוחל בשיטות האחרונות גם בפיקוח חיסונים הניטנים בטיפות מתחת לשון, מה שעשו לשפר את העינות החולמים לטיפול (8).

**לטיסומות:** נמלת אלרגית היא תופעה שכיחה ומטרידה מאוד, העשויה להתלוות ולהחמיר בעיות נשימתיות ואלרגיות אחרות. הטיפול מתחילה בזיהוי נוכן של הבעיה, איתור הגורמים לה והדרכת החולה לגבי מניעה סביבתית.

לטיסמינים הקלים של הנמלת ניתן להסתפק בשימוש לטירוגין באנטו-היסטמיינים אך למצבים הכורוניים יותר, מומלץ השימוש בקורטיקוסטרואידים מליים, עם או בלי אנטו-היסטמיינים מודור החדש. במצבים שבהם עיקר התסמים הם דזוקא עניימט, ניתן להיעזר בטיפות עניימט.

את הטיפול כדאי להתחיל לפני החשיפה הצפiosa לאלרגן, ובעזרת מעקב אחר תחזית פיזור האלרגנים המתרנסים בעיתונות היום, ניתן לתכנן את תחילת הטיפול המונע.

כאשר הטיפול התורפטי אין יעיל דיין, כאשר צפויים סבוכים נשימתיים או כאשר יש צורך בטטרואידים סייסטמיים, מומלץ להתחיל טיפול חיסוני (אימונותרפיה).

ד"ר קובי שדה, מומחה באלרגיה וإيمונולוגיה  
קלינית

הרשיימה הביבליוגרפית שמורה במערכת

בתרופות המבוססות על מרכיבים אלו כרוך בתופעות לוואי של אי-שקט, הפרעות שינה, דופק מהיר יותר לחץ דם. יש להיזהר בשימוש בהם בחולים מוגרים, בחולים הסובלים מבעיות לב, יתר לחץ דם, גלאוקומה או מחלות נלוות אחרות. חלק מתרופות אלו נמכר ללא צורך במרשם, כתריסטים או טיפות לאך והשימוש בהם מותר ל-3-5 ימים בלבד. אלא שربים מהחולמים הרוכשים תריסטים אלו, סובלים מגושם חרוי ועוזרים בתכשיריהם אלו לאורך תקופות ארוכות. שימוש בתכשירים אלו באופן יומיומי במשך יותר מסטרף ימים רצופים, גורם למק רב לרירית האף ולמעשה להתקפות נמלת תנgebתיות ואיבוד חוש הרירה. לצערנו, חולמים רבים אינם מודעים לסכנה השימוש המתמשך בתרופות נמלת תנgebתיות ואיבוד חוש הרירה. ישוועם ריבים אלו והם מוגעים לטיפול רפואי שכבר מאוחר מדי והזקק נעשה (6).

## אין לבחור טיפול התורפטי המתחאים

מטרת הטיפול התורפטי נמלת האלרגית, הוא לשפר את אינוכות החיסון של המטופל, למנוע מזק לרווחת האף ולמנוע ירידת בריאות או תופעות לוואי אחרות. בחירות הטיפול הראשוני תלויה במאפייני הנמלת האלרגית, תדירותה וחומרתה. במקרים קלים יחסית ניתן להיעזר באנטו-היסטמיינים, במקרים היוטר קרוטים בקורטיקוסטרואידים נזליים ובמרקם הקשיים יותר וכן נזקקים לשילוב של כמה תרופות, כולל חסמי הליקוטריאנים.

בתרופות הסימפטומיטיות אנו משתמשים רק לפירקי זמן קצרים יחסית, בעות החופרות למשל. לעיתים ניתן גבואה טיפול בקורטיקוסטרואידים ו/או אנטו-היסטמיינים, כאשר יעילותם אינה מספקת. אין לייפל במוונטולקסט תופעות לוואי משמעותית גם בשימוש לטוווח ארוך, והוא יכול להינתן כובלות למציאה או כנרגולות להמתה באוכל כבר מגיל שנה (4).

## מייצבי תא היפיטום

השפעת תרופות אלו (לדוגמה: ה- cromolyne או ה- cromoglicate) על נמלת אלרגית היא מתונה מאד וארה הוללה בספק על ידי חלק מהחוקרים. בכל מקרה, השימוש בהם קל ולא תופעות לוואי וניתן להיעזר בהם גם לאורך תקופות ארוכות טיפול מונע (5).

## האגוניסטים האנדורנרגיים

אפרדרין, פסאודואפדרין, XYLOMETAZOLINE או OXYMETAZOLINE הם תרופות הפעולות על די כיווץ כל דם ובכך גורמות להקנתת הנגש האפני הפסיקת הנמלת ופתיחה נתבי האוור. אלא ששימוש

מחקריהם ומטה-אנליזות הוכחו שהקורטיקוסטרואידים הנמלים יעילים יותר מהאנטี้-היסטמיינים בטיפול בדלקת, בניגוד הנמל ובעיטושים והם מהווים כוון בדילוק, תופעות לוואי של תריסטים אלו הן נדירות, ומולות תופעות לוואי הראה הריאוני בזלת אלרגית כרונית. את טיפול הבחירה הריאוני דוחו באגן נדי. תסמיינים של יווש או דם מרירית האט קטרקט ועליה בלחץ התוך עין, דוחו באגן נדי. הטיפול בתריסטים אלו עשוי להיות הימשך על בני חדשים ארוכים, אך המינון הנמוך יחסית והספיגה היסיטומית הנמוכה של תריסטים אלו, מוגעים שינוים הורמוניים או הפעעה בzmichah בילדים והטיפול נדרש לבתו מאר גם ילדים קטנים וגם נשים בהירון. קיימים תכשירים רבים השווים להרכבת הפרומקלוגוי והן בדרך המתן, אך ההבדלים בינםם אינם גדולים ולא הוכחxa עדיפות של ממש לתכשיר אחד על פני השני (3).

## מעכבי הלויקוטריאנים

הלויקוטריאנים הם מתוחונים האחראים לחילוץ משמעותי מהפתופיזיולוגיה של אסתמה וזלחת אלרגית ועקב פעילותם מהוועה נזכר חשוב בטיפול באסתמה.

בשנים האחרונות הוכח, שמעכבי הלויקוטריאנים ובראשם המונטולקסט, יעילים גם בטיפול בזלת האלרגית והם רשומים לאידיקציה זו בארץ ובעולם. ייעילותם אינה גבואה טיפול בקורטיקוסטרואידים ו/או אנטו-היסטמיינים, כאשר ייעילותם אינה מספקת. אין לייפל במוונטולקסט תופעות לוואי משמעותית גם בשימוש לטוווח ארוך, והוא יכול להינתן כובלות למציאה או כנרגולות להמתה באוכל כבר מגיל שנה (4).

## החיסונים לאלרגיה

אחד הטיפולים הייחודיים לנמלת אלרגית הוא החיסון (האימונותרפיה). בשיטה זו מקבל החולה באופן הדרגי מינונים הולכים וגדלים של החומר אליו הוא

# חרלה כרונית – הגדירה אחת למגוון מחלות

ד"ר אהרון קסל, פרופ' אליאס טובי

הدم, תסنين של תאים שבב כלי הדם ועליה בכמות תא היפיטום (mast cell). נגעים האופייניים לחרלה הם בעיל גון אדרמדם שמרכים לעיתים בהיר, והם מורמיים, בצתתיים ומגרדים. הנגעים מופיעים בקוטר של מספר מילימטרים עד סנטימטרים, אשר לעיתים מתאחדים ויוצרים בדים. הנגעים יכולים להופיע בכל מקום על פני הגוף, כולל קירקפת, כפות ידיים ורגליים. אחד המאפיינים של החרלה הוא שהנגעים מופיעים ממשׂ דקה עד שעوت. בבדיקה היסטופתולוגיות ניתן למצוא בזקת בחלק האמצעי והעליון של הדרמיים, הרחבה של כל-דם, עליה בכמות מולקלולות הדבקה על פני אנדותל כלי



(Chronic Urticari)  
היא ביטוי עורו למגוון  
רחב של מחלות והפרעות  
שונות של מערכת החיסון.  
סקירה זו כוללת פירוט של  
תתי הקבוצות השונות,  
درבי ביטוי ואבחון, וכן  
טיפולים מוצעים

מעבר ל-24 שעות. הנגעים מוגדים ולעיתים כאבים, בעיקר כאשר הם מופיעים על כפות הרגליים. חלק מהחולמים מופיעים סימנים סיסטמיים של חום, כאבי פרחים, עייפות וכאבי ראש. המנגנון להופעת החולות אינו ברור, אם כי דוחות על עלייה ברמת היציקון 6–7–8 באזור הנגעים. חולמים אלה אינם מגיבים טוב לאנטהיסטאמינים ולעיתים קרובות זהווים למנתן קוורטיקוסטרואידים.

## חolute כולינרגית

זויה החolute הפיזיקאלית השכיחה ביותר, המופיעה בעיקר במתבגרים ובמבוגרים צעירים. מחצית החולים הינם אוטופים. הנגעים האופייניים הינם נגעים קפניים, פולריים או מקולרים, מוגדים המופיעים בתגובה לחום (سبביתי, אמבטי, מקלחת), פעילות גופנית או לחץ גשוי. הם מופיעים על פני הגוף או באזור הגב, האמות והירכיים. הפריחה חולפת בדרך כלל עם ירידת טמפרטורת הגוף. הרוחם הינו שהפעלת המערכת העצבית הסימפטומית הקולינרגית של בלוטות הזעה קשורה ליצירת החolute. הטיפול במרבית המקרים הינו על ידי אנטהיסטאמיניקה, במקרים קשים טיפול חולמים בהצלחה עם סטרואידים אנבולוגים כמו דזול.



חolute כולינרגית

## חolute מקור

שתי הקבוצות העיקריות של חolute מקור הינו: 1. Primary acquired (essential) cold urticaria. זויה חolute פיזיקאלית האופיינית לילדים ומבוגרים צעירים. בעקבות מען של העור עם נחל, חומר מוצק, או אויר קר מופיעים נגעים אוחומים ומוגדים הנמשכים חצי שעה. חשיפה נרחבת של העור לקור עלולה לגרום לשוקן אנטיפילקטואידי. המנגנון לדלה – גראנולציה של תא היפיטום או ריר או IgE או IgM נגד הנוגדן IgE, שנקשר לתאי היפיטום.

### TYPES OF CHRONIC URTICARIA

#### Ordinary urticaria

- Allergic (foods, medications etc.)
- Pseudoallergic
- Direct mast-cell releasers (opiates)
- Autoimmune (anti-FcεRIα, anti-IgE)
- Idiopathic

#### Physical urticaria

#### Urticular vasculitis

#### Contact urticaria (latex, cosmetics)

במחצית המחולמים, מלואה החolute ב仄קמת תות עורית (אנגיואדמה), המופיעה בעיקר בשפתים ובupepsiים.



אנגיוואדמה של השפה העליונה

בדיקות היסטופתולוגיות ניתנות למצוא ב仄קמת (subcutis) בחלק התיכון של העור ובתת עור (subcutis) והרחבה של כלוי דם. בניגוד לחרolute, ההיעלמות של האנגיוואדמה יכולה להמשך עד 72 שעות. שתי התופעות חולפות מבלי להוותיר נזק על פניו העור. המתווך העיקרי הקשור להתקויות החolute הינו היסטאמין, המופרש מתאי היפיטום בתהליך הדה-גראנולציה. נוסף להיסטאמין מופרשים מתוקים אחרים Bradykinin, leukotrienes, eosinophil cationic protein 1–13–20, שגם لهم חלק בהתקאות החolute.

גע החolute מתחילה כלפי אדום הנבע מהרחבת כלוי דם (flare). התקhbות הנגע נובעת מתגובה עצבית ואילו הבזקמת הממוקמת (wheal) נובעת מהגולת חדיות כלוי הדם בעור.

#### נווג לסתוג את החolute לשושן קבוצות עיקריות:

1. חolute חדה – חolute אשר נמשכת פחות משבועות. במרבית המקרים הגורמים הינם גורמים זיהומיים (זיהומיים ויראלים בדרך כלל הנשימה העליונות), תרופות ומוצרן מזון.
  2. חolute כרונית (ח'כ) – חolute, אשר נמשכת מעבר לשושים שבועות.
  3. חolute המופיעה לסירוגין (intermittent).
- מקובל לסוג את החolute הכרונית לחת קבוצות, שעל פייה נזון במחלת.



דרוגרפיים

## חolute מושחתת מלחץ

נגעים המופיעים בעור כשבועיים עד 6 שעות לאחר יצירת לחץ מכוון על העור. בניגוד לשאר סוגים חolute היפיטאלית הנוטים להיעלם לאחר דקנות עד מספר שעות, בחolute מושחתת מלחץ הנגעים נשארים לעיתים

של תאי פיטום. הרגישות של תבחן AST היא כ- 70% והספציפיות 80% לגילויה מחלת אוטואימונית.

**לסייע:** על פי מספר עדותות למצא, שנוגדים אל קיימים ב-40% מחלוי ח'א, כאשר במרבית המקרים (2/3) נמצא הנגדן נגד הקולטן בעל הזיקה הגבואה לנגן Ego.

בשלב זה ניתן לבצע בדיקה לונוחות נוגדים אלו בשיטות IMMUNOBLOTTING או בבדיקות מהירות AST המחייבת להימצא תאית AST המבשחת הנוגדים במנגרת מרפאת אלרגיה.

מצאים נוספים בתומיכם במנגנון אוטואימוני, הינם שכיחות גבוהה של מחלות בלוטות התריס בחולי ח'כ' על רקע אוטואימוני, היוצאות אללים של HLA-DRQ ואן DQ הקיימים בשכיחות גבוהה במחלות אוטואימניות שונות. במחקר שב עקבו אחר 1,308 חוליות נמצאו מדרגה וריאונה (הורם, אחים, ילדים) לעומת 0.1% בחוליים האפסי באוכולוסיה הכללית. כאשר בדקו AST בחוליות שבבני משפחתם נמצאה חרלה – הבדיקה פורש חיובי ב-96% מהמקרים.

מצאים אלו מצביעים על כך שבחלק ניכר מהחוליות קיימים בסיס אוטואימוני ונכני לחרלה ולכך יש חשיבות רבה לגבי הגישה הטיפולוגית.

## בירור ואבחון

יש להזכיר אנמזה רפואית תוך שימת דגש על גורמים אפ Errטוריים לחולה, כגון תרבותות, מזון, מחלות זיהומיות, מחלות קולגן.

**פייז'קאלים** (לחות, קוזה חום סיבתי וכדומה) והאם הם יש לבירר את אופי הנגדים, משך הופעתם והאם הם מותירים על העור תנינאים לאחר היעלמותם. לעיתים קשה להולחן לציין את משך הופעת הנוגדים האולקיינים מוגדים מסוג IgG או נגד הקולטן בעל הזיקה הגבואה לנגן Ego על ידי הבדיקה. קישור של נוגדן זה לקולטן גרבולאי לה-גראולוציזה של תאי ה-AST. בבדיקה זו הבדיקה באמצעות צבוקטרו זיהום המבשחת הנוגדים האולקיינים מוגדים מסוג IgE או נוגדן זה נוגדן זה ל-AST. ב-1993Greaves et al ב-1986 Grattan et al מצאו שבקטור זה מכיל מזוקקים לעור החולה וטיב עצמי, ואשר התסיב מכל את ה-AST מוגדים סותרים קשור זה. אך מספר מאמרם עמדניים סותרים קשור זה. לכן, יש לשקל בדיקות נוספות – *Helicobacter pylori* ו-*C. difficile* – בחוליות.

ב-AST יש צורך לבדוק את רמת המשלים C4 (esterase inhibitor) ולחרלה, יש צורך לבדוק את רמת הנוגדים IgE (IgE anti IgE).

לאנגיואדרמה בלבד הם תרבותות מסוג ACE – NSAID. השלב הבא כולל בדיקה גופנית תוך שימת דגש על הנזילות שהוועלן באנמזה, אם הבדיקה הגופנית והאנמזה אין מರמזות על מגורר ברור, ניתן להסתפק בשלב ראשוני בבדיקה ס'ג', תפקודי כבד וכלי, שקיים – דם, תפקודי בלוטות התריס, נוגדים נגד רקמת בלוטות התריס, בדיקת צואה לנוכחות פרזיטים ושתן לכליליים. כאשר קיים חשד למחלת קולגן יש לבצע בדיקות לנוכחות של נוגדים עצמוניים בסרום. במידה והבדיקות תקינות, יש להפנות את החולה לרופאת אלרגיה להמשך בירור.

בחולים עם נוגדים נגד בלוטות התריס ותבחן AST (Autologous Serum Test) חיובי.

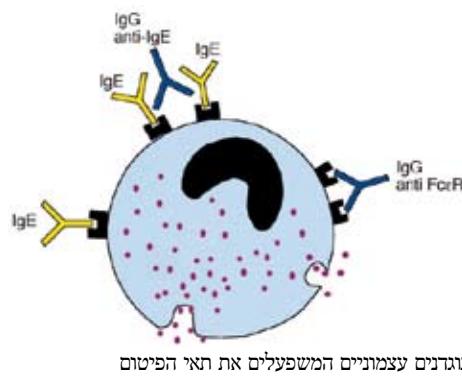
במשך שנים הוצעו גורמים שונים כאחראים להופעת החරלה. מוציאי מזון ותרבותות שיוצרים לשפטן תאי פיטום באמצעות קישור לנוגדים מסוג IgG, חדשים בעליities-Leukocytoclastic, מוצרי חלב מושגים מוגדים IgE, נמצאו שאלרגיה למזון מהויה רק – 2%–5% מהמקרים של לועיתים קרובות לאחרת אף בסקרים שונים נמצאו זמנים רב יותר ולעיתים מלווים בפרופורה. בירופסיה עורית ניתן לעתים למצואו וסקוליטיס. ממצאים אלו נמצאים ב-5% מהחוליות עם חרלה מזוהה במוגדים זמנים רב יותר ומיוחד נסיגה ספונטנית תוך 2–3 שנים.

**חרלה וסקוליטיס (דלקת כליה דם)**  
חרלה וסקוליטיס מאופיינת בוגניות בוגניים עוריים המופיעים במהלך זמן ארוך (מעבר ל-24 שעות). בבדיקה היסטופתולוגית ניתן למצוא הסנהה של דופן כלי הדם בעור על ידי תאים דלקתים leukocytoclastic. יש לחשוד במקרה זה כאשר ממשך הירוקת היעלמות של הנוגדים בעור הוא מעל 24 שעות. החולים מתלוננים פחות על נגעים מוגדים וחווים על נגעים כואבים או צורבים, המותרים לאחר היעלמותם היפרגמנטציה על פני העור ולעיתים מלווים בפרופורה. כ-75%–50% מהחוליות יתלוננו על דלקת או כאבי פרקים. כאבי בטן, הקאות ושלשלולים מופיעים ב-15%–30% מהחוליות. כמו כן, בחולקים ניתן למצוא פגעה כליתית או ריאתית, בבדיקה המעבדה ניתן למצוא שעיקת דם מוחשית, וירידה במרקבי מערכת המשלים C3 – C4.

מצב זה יכול להופיע בחלק מהחוליות במחלה אוטואימונית, זיהומיות ותגובה לתרופות, אך ב מרבית המקרים הגורם הינו אידיופטי.

**חרלה כרונית אידיאופטית (ח'כ'א)**  
ח'כ'א מופיעה ב-1%–5% מהאוכלוסייה. המחללה שכייה פי שתיים בעשרות שנים לפחות בקרב ובמיוחד בנים בגיל העמידה, ולעומת זאת היא נדירה בילדים. הנוגדים בעור מופיעים במשך שבועות עד יממה וענולים ללא השארת סימני פיגמנטציה על פני העור. הנוגדים מלולים בגרד טורפני והמוחמר בשעות הערב והלילה. החולים מתלוננים על עייפות בזמן התפקידים, אך הופעת סימנים סיסטמיים כגון כאבי פרקים, קשי נשימה או כאבי בטן, הימים נדירות.

בבדיקה שבסה עקבנו במשך 5 שנים אחרי 139 חולים עם חרלה כרונית נמצא, שלאחר 12 חודשים, 75% מהחולים עדין סבלו מחරלה כרונית, לאחר 5 שנים 52% מהחולים עדין סבלו מחרלה. חשוב לציין, שבחרלה חלה מהר יותר בחולים שבלו מחרלה קלה מאשר בקשה. ממשך מחלת ארוך יותר ניתן



לسانbol ממחלה קשה יותר שלעים אין מוגבה היבט למבחן של אנטיהיסטמייקה. במקרים אלו, המחלת גורמת לפגיעה קשה באיכות חייו של החולה ומזכrica מתן חזרה של קורטיקוסטורואידים. במקרים עם חרלה קשה המצריכה מתן קורטיקוסטורואידים, לעיתים קרובות הוצע במספר פרסומים מתן של ציקלוספורין במינון של 4-2 מ"ג ליום לפחות וחודשים. ציקלוספורין מಡכך דה-גרנוולציה של תא פיטום וכן מಡכך שפועל של לימפוסיטים מסוג 2, אשר במודלים מעבדתיים נמצא זה לעומת תאי פיטום. מינון זה לעיתים כנורמים לדה-גרנוולציה של תא פיטום. מינון ACE NSAID, אופיטים וחומשי β. בмедиיח זהה במהלך החלה קשה מוגרם לשיעור כאבי בטן, שלשולים ונוירופתיה, אשר חולפים עם הפסקת הטיפול כמו כן יש לעקב אחר ל"ד ותפקידו כליה. מניסיון במורבויות המקרים, לא מופיעות תופעות לוואי המצריכות הפסקה של הטיפול.

כ-75% מהחולים מגבים לטיפול זה, כאשר לאחר החרלה בצוואר קלה יותה שאינה מצריכה מתן קורטיקוסטורואידים. לשיליש המטופלים החרלה שבת באותה עצמה, אך לשאר המטופלים החרלה חלופת. במקרים קשים בהם ישנה חזרה קשה של החרלה, דוח על מתן מושך של ציקלוספורין. טיפולים נוספים המוחרים בספרות, הינם מתן אימונוגLOBולינים ופלזמה פרזיס 1- FK506.

- **קו טיפולי ראשוני:** אנטיהיסטמייקה חוסמי H<sub>1</sub>, NON-SEDATING. לפני שימוש השקל שילוב של חוסמי H<sub>1</sub>, SEDATING. חומר תגובה טובות-שילוב של אנטיהיסטמייקה חוסמי H<sub>1</sub> וחותמי H<sub>2</sub> או DOXEPIN.
- **קו טיפולי שני:** קורסרים קצרים של קורטיקוסטורואידים.
- **קו טיפולי שלישי,** לחלה קשה בלבד: CYCLOSPORINE A, I.V.I.G, PLASMA PHERESIS, TACROLIMUS-FK506
- **הימנענות מגורמים מחמירים – אלכוהול, סביבה מהומנת, מתח, תספנות מזון, אספרין NSAID.** טיפול מקומי לנגר – אמבטיות עם מים פורשים. MENTOL 1% IN AQUEOUS CREAM

**לסייע:** במחcitת מהחולים בחכ"א ניתן למצוא עותם למחלת אוטואימונית, אך עדין קיימות קבוצה גדולה של החולים שבהם המגנון והויצרות המחלת אינם ברוח המענה הטיפולי לחולים עם חכ"א קשה ועדין אין משבייע רצון. הבנה טובה יותר של המגנונים הגורמים למחלת, תשפר בעתיד את היכולת הטיפולית בחולים.

**ד"ר אהרון קסל, ברופ' אליאס טובי, המכון לאלרגיה ואימונולוגיה קלינית, מרכז רפואי בגין-ציזו, חיפה**

ולiquidם בחלה כחיתת איזופטיט. במקרים אלו אף מבצעים מבחן AST המראה על אפשרות של קיום נוגדים אווטואימוניים ועוד האקלען של תא היפיטום או ננד העמך Ego.

## טיפול בחלה כחנית

הטיפול הראשון בחולים עם חרלה כחנית עם או בלי גורם אוטואימוני, דומה. יש להמליך לחולים להימנע משתתיית אלכוהול בכמות גדולה, שהייה מושכת בסביבה מוחוממת יותר על המזיה ומהימנות מוחות הוללות להחמיר את המצב בין ACE NSAID, אופיטים וחומשי β. בмедиיח זהה במהלך הבירgor גורם כגון מזון או טריגר פיזי-אל החשוד נורם לחלה, יש להימנע מחשיפה לרום זה.

לגביה רוב החולים, הטיפול באנטיהיסטאמינים חוסמי H<sub>1</sub> הוא הטיפול המרכזי, והואיל ומרבית הסימפטומים של החרלה נבעים מקשרו של הגוף של ההיסטאמין לקולטן של חוסמי H<sub>1</sub> מהדור השני הוא הטיפול העיקרי. תרופות אלו הינו מולקולות גדולות יחסית שאינן מסיסות היטוב בשומן ולכן אין משביפות על מערכת העצבים המרכזית כמו התרופות מהדור הראשון (איסיטופן, אטרוקס) הנוגרות לנמנום. כמו כן, אין להן תופעות אנטי – קולינרגיות (גון ייש בפה). תרופות מדור זה הנמצאות בישראל הן אריאס (Desloratadine), (Cetirizine) (Loratadine) (לורטאדין), (Zileuton) (זילאגי) והיסטצין (Mizolastine) (זילאסטין) (Fexofenadine). מיזולאיין (Mizolastine) וזלפאסטין (Zolfelastine) בחולים המתלוננים על גרד קשה המפריע להם לשון, שילוב עילו הוא מתן בבוקר של אנטיהיסטאמינים חוסמי H<sub>1</sub> מהדור השני ובערב אנטיהיסטאמינים מהדור הראשון (דזולגדט אטרוקס). היות ועל כל הדם בעור יש קולטלנים מסוג H<sub>1</sub> H<sub>2</sub> יש הנוגאים לשילוב של גוגדי היסטאמין חוסמי H<sub>1</sub> H<sub>2</sub> (כדוגמת סימטידין), שעשו לגורם למתן סייר של קלילי בחולק, כך מהחולקים. יש להקפיד על מתן סייר של התרופות האנטיהיסטמיניות הואיל ובעלום יותר עיליה כאשר קבועים קיימות פעילות מתחרה כנגד היסטאמין המשוחרר מתאי הפיטום. קיימות מספר בעותות המדווחות על שימוש בסיגנולר (antileukotrienes) בחלה כחנית הרשות הוא שיתכן ומתן סיגנולר במושלב עם אנטיהיסטמייקה, יכול



## במרפאה האלרגית יבוצע האבחן על פי הפירוט הבא:

**חיש לחלה כחנית:** דרמוגרפיים – שפשוף העור במכשור קזה גורם מייד לאודם, בצתת או עקצוץ. חරלה מלחץ – תלית תרמיל גב ובמכל מטען שנשקלחו כ – 15 מ"ג על הכתפיים למשך 20 דקות תנגורם לבצתת באזורי החלץ תוך מספר שעות. חරלה מקרור – הנחת קוביות קרח על החלק הפנימי של החרלה מקרו – הנחת קוביות קרח על החלק הפנימי של החרלה כולינרגית – טבילה באמבטיה חמה (42 מ"ץ) למשך 15 דקות, תנגורם לתפרחת תוך 20-20 דקות שמשכת 30-60 דקות.

**חרלה ממזון:** תבחן עור או בדיקת RAST. לאישור הרגישות יש לבצע תבחן תגר כפול סמיות עם מנת אינבו או הוצאת המזון החשוד מהברות. כאשר הנורם הוא המזון, החרלה תעילם תוך מספר ימים. **חרלה מתופכות מזון:** ברות דלת ותוספות מזון, תבחן תיגר כפול-סמיות עם מנת אינבו.



תבחן עורו לגלילו אלרגיה למזון

כאשר הנורמים לחלה כחנית הם חומרי שימור או צבעי מאכל, והוצאותם מהברות תנגורם להעלמות החרלה רק לאחר שבעוים שלושה.

## חרלה עקב חלה אוטואימונית אלקטרופורזה של חלבוני הדם, נוגדים כנגד מרכיבי הגרעין, גורם שיגורוני, רמת מרכיבי משלים C3, C4, וקוריגולובולינום.

**חרלה החשודה להDEM מושקה-קליטיס:** בזופסה עורית מניסיון ונסקירת הספקת עליה, שלאחר עירcit בירור מקיים ניתן למצאו גורם בגוון 10%-30% מהחולים והיתר מוגדרים

חולים בהם נמצאו גורם עם חרלה כחנית, נוגדים

# צמחים אלרגניים:

# האבקה נישאת ברוח

האוויר שאנו נשמים מכיל ערבי-רב של אלרגנים ביולוגיים (גרגרי אבקה צמחים, נגדי פטריות, חיידקים ווירוסים), אשר רבים מהם גורמים לתגובה אלרגית. הסקירה שלහן באה להציג מסקנת מהמידע הבוטני הקשור לשירות לנושא האלרגיה, תוך התמקדות בשאלות הבאות: מיהם הארגנים העיקריים? מהם השינויים העוניים בתוכולת גרגרי האבקה באוויר? כמה מהשינויים בתגובה האלרגיות ניתן להסביר בשינויים החלים בזיהום האוויר באבקה? כיצד ניתן למנוע זאת?



**פרופ' יואב זיל, ד"ר כרמי גל-ברנטstein, גב' ולנטינה אפשטיין**

שלهم. אולם אנשים, שהם בעלי נטייה גנטית לכך עלולים, לאחר חשיפה חוזרת ונשנית, לפתח תגובה אלרגית. גרגרי אבקה אלרגניים הם הגורם העיקרי לקדחת השחת וגורם חשוב בתגובהם מחלות כמו אסתמה או דלקת אלרגית של חסמי העין.

פלח האוכולוסייה של אנשים המגיבים לאבקה צמחים מגע לכ- 15% מתושבי ישראל, לעומת, מאות אלפי מתושבי ישראל מודדים לסבול אלרגיה לאבקה צמחים.

מידת האלרגיות של הצמחים שמנינו לעיל נחרה רק מעט והרשה עוד השקעת עבודה הרבה, על מנת לעתת כיצד להתגונן בפני השפעותיהם השליליות. השוואת שכיחות הרגישות לאבקה עצים באזורי הארץ השונים, הראתה כי קיים יחס בין שיעור הימצאותם של עצים אלו בישובים שונים, לבין מידת הרגישות לאבקותם באוכולוסייה המקומית. לדוגמה, בישובים המשופעים בעצי תמר או בעצי פיקאן, התפתחה רגישות לאבקה צמחים אלה אצל תושבים רבים. הדבר בולט במיוחד בישובים חקלאיים בהם עצים אלה מהווים גידולים מסחריים, או בישובים עירוניים בהם נטו הרשות מספר רב של עצים אלה. תנודות בתוכולת אבקה באוויר, בתגובהות זמן שונות, היא תופעה ידועה. במחקריהם שנערכו בקייבוץ נצר סירני, הוכח שינויים אלה בריכוז האבקה באוויר יכולם להשפיע כ- 50% מהתגובה הקלינית אצל חוליו האלרגיה. בתגובהות שיא הפריחה (מרץ – אפריל),

צמחים מייצרים גרגרי אבקה ומפיצים אותם לצורך וביותם המוני. לצמחים המותאמים לאבקה על ידי חרקים יש בדרך כלל גרגרי גדולים, כדורים, דבקים ובועל שעה פום ציפוי מציאותם באוויר של גוררים אלה היא מועטה וטוחה פיורום מצומצם. לעומת זאת, לצמחים המואבקים על ידי הרוח יש גרגרי קטנים יותר וקלים, המסוגלים להינשא ברוח למרחוקים גדולים.

לא כל הצמחים מזהמים את האוויר בכמותות גדולות של אבקה ולא כל אבקת צמחים גורמת לאלרגיה. מתוך כ- 3,000 מיני צמחים הגדלים בארץ, רק כ- 20 מייצאים מוהים את האלרגנים העיקריים. על צמחים מסוימים את האלרגנים העיקריים. על צמחי הבר האלרגניים נמנים זית, תמר, ברוש, פיקאן, אילונה, תות וצמחי מדשאות משפחת הדגניים. על צמחי הבר האלרגניים נמנים אלון, אלון, אמברוסיה, לעונה, לחך, סרפה, כתלית, דגני בר (כמו למשל בילבון או ציבורת), וכן מינים רבים של צמחים משפחות הירובוזים והסילקיים (קר-אות, מלחתית, מלוח, או אוכם). בסוף לצמחים שמנינו לעיל, מצויים בסביבתו מינים אלרגניים אחדים של צמחים משפחת המורכבים (סבון, חרצית, חמניות), משפחת ההדים (איקלייפטוס, קליסטמן), וכעצי יבוט ואשל. אבל התגובהות האלרגיות לצמחים אלה, הן בדרך כלל מעטות יחסית, למעט בישובים בהם צמחים אלה הם דומיננטיים.

אנשים המתגוררים בקרבת צמחים אלרגניים או נמצאים שעות ארוכות בקרבתם, נחשפים לגרגרי האבקה

## צמחיים ממשפחה המורכבים

משפחה המורכבים היא אחת משפחות הצמחים הגדולות ביותר וכוללת כ- 1,100 סוגים וכ- 20,000 מינים. מינים רבים של אלרגניים אלימים נמנים על משפחזה זו וכוללים את מיני האمبرוסיה (*Ragweed*), הסבון (*Senecio*) ומני לענה (*Mugwort*).

## אםברוסיה ימית

צמחי רבע-שנתיים שעשויים לשבוים משפחת המורכבים. אבקת צמחי אםברוסיה יודעה במקור ארה"ב כאלאגן החמור ביותר. הצמח חזר לאחרונה גם לאירועה בהתחלה בעיקר למרס צפת, אך לאחר מכן גם לאוטריה ולהונגריה) והפך להיות שם לאלאגן נפוץ. בארץ נבדקה הרגישות לאםברוסיה רק במחקר אחד, בו נמצא שהתגבות האלרגיות בתבחני עור שנגרמו על ידי מיצוי אבקת צמח זה התבטאו בכ- 20% מהחולים האטופיים שנחקרו.

צמחי האםברוסיה פורחים במשך כל הקיץ. תפוצת האםברוסיה בארץ מצומצמת. עם זאת ראי לציג שבשנתים האחרונים חזר לארכן מדינית טקס שבארא"ב מין נוסף של אםברוסיה והתבסס באיזור עמק חפר. באם ייחו לצמחים אלה להתרבות הם עלולים להתפתח, לכיסות שטחים גדולים ולהפוך לגורם אלרגיה משמעותית נוספת בישראל.

## סביון

הסוג סבון הוא הסוג הגדל ביותר במשפחה המורכבים וכלל כ- 1,200 מינים, הנפוצים בכל רחבי העולם. מיני הסבון כוללים צמחים בעלי צורות חיים שונות (עשבי-ים, מטפסים, סוקולטיים וכו'). צמחי הסוג סבון מראים מגוון גדול של צורות גידול וממדיהם כוללים צמחים שעוביים זעירים, אך גם את סבוני הענק של הרי מרכז אפריקה.

מני סבון אחדים הפכו להיות עשבים רעים במקומות



צמחי סבון איבכי

בשנתים האחרונים פותחו זנים שונים של אחדים מעצי הנוי או מצמחי המדשאות, שאינם מייצרים גרגרי אבקה. לפיק, אם אלה יתפסו את מקומם הר{o}וי בינון בארץ, ניתן יהיה בקרוב להוציא מינים כמו זיפנואה, קורטדריה ואולי אףלו ברוש מרשתם הצמחים האלרגניים.

להלן מבואת רshima קצרה של המינים האלרגניים העיקריים בארץ. פירוט של אוטם מינים שהתגלו רק לאחרונה ממינים אלרגניים.

## אלינטה בלוטית

עץ נשיר, פלייט-תרבות, שמוצאו בסין. העץ מצוי בעיקר בחצרות בתים שבערימות הוותיקות (ירושלים, צפת, יפו וכו') או ברכובותיה. משום קשרו התהדרשו ייצא הדוחן של עץ זה מניצי שורש, קשה מאד להפרט ממנו והוא מתרבה והולך. הפריחה של האלינטה היא באביב (אפריל – מאי). במועד זה האבקה מתפרחת ברוח. תדיות האלרגניות לאבקת אלינטה לא נחרגה בארץ, אך באיסטנבול שבטורקיה ידוע עץ זה כאלאגן שימושו.

## אללה

ארבעה מיני אלה מצויים בארץ: אלה ארץ ישראלית ואלה המסתיק. באוזר הים תיכוני, אלה אשלוטית מופיעה בעיקר בשולי האזורי הים תיכוני ובהר הנגב ואת האלה אמריתית מגדלים במטיעים בנגב ובגליל התיכון. מינים נוספים מצויים בה ושם, אך תפוצתם מוגבלת ביותר מני האלה הם דודניים. עצי ההכר מייצרים ומפרירים כמות ענקיות לאבקה בארץ, וגוממים בכך לתגבות אלרגניות אצלן.

האבקה של כל מני האלה גורמת לתגובה אלרגית צולבת עם אבקה של מני צמחים אחרים משפחחת האלטיטים (אבקת אוג, מנגו או פלפלון).

## אלון

שלושה מיני אלון מאפיינים את צומח הבר של ישראל: אלון מצרי, אלון התבור ואלון התולע. שלושת המינים פורחים באביב המוקדם (מרץ – אפריל) אך קיימת שונות רבה בין מועד הפריחה של עצים שונים של כל אחד מהמינים, ובין עצים הגדלים בbatis היגיון השונים. פריחת אלון התבור מקדימה בדרך כלל את פריחת שני המינים האחרים.

תדיות התגבות האלרגיות לאבקת אלון עצמן כמעט ולא נחקרה בארץ. אבל, באירופה ובארה"ב ידועות נגבות אלרגיות קשות לאבקת מני האלון המצוים שם.

המתאים בין רמת הזיהום באבקה והתחלואה הסביר 69% מהתגבות לברוש, 66% מהתגבות לדגניים (מרץ – אפריל), 49% מהתגבות לפיקאן (מאי – יוני) ו- 62% מהתגבות לענה (ספטמבר – נובמבר).

כאמור, גרגרי אבקה של מין צמחים שונים גורמים לתגבות אלרגיות. אבל, על מנת להבין ממי השפעתו הספציפית של כל מין וכייד לכתמת השפעה זו, יש להגדיר את ריכוז השף של גרגרי האבקה בארץ, אותה כמות גרגרי אבקה אשר חשיפה אליה גורמת לתגובה הכלכלית.

אולם, במרבית המדקרים, ציינה הכמות הכלכלית של גרגרי האבקה ולא פורטו מותם הספר של גרגרי האבקה הספציפיים. בארץ אנו מזהים במהלך השנה גרגרי אבקה של כ- 50 מיני צמחים שונים. השאלת האם ניתן להבחן בהשפעה של מינים מסוימים, בתוך ה"גיגון" הכללי של אבקה שבאזור, ולקבוע את רמת ה"סיכון האלרגני" של כל מין ומין, נשארה עד כה ללא תשובה ברורה.

את הצמחים האלרגניים שבארץ ניתן לחלק לשש קבוצות עיקריות בהתאם למوعדי הפריחה, ולאחר מכן: צמחים בעלי עונות פריחה קצרה (ספרד, זית, פיקאן, לענה וקזוארינה).

צמחים בעלי עונות פריחה מתמשכת (כתלית, אקליפטוס). צמחים בהם קיימת אלרגנית צולבת בין המינים השונים. עונת ה"אלרגניות" של אלה היא ממושכת (זמן שוניים משפחחת הדגניים, צמחים מקבוצת הברושים וצמחי משפחחות הטילקים והירוביהים).

רמת השיא בתחולת גרגרי אבקה בארץ הדריך כל חדש ממרץ – מאי, בתקופה זו, האלרגנים העיקריים בארץ הם גרגרי אבקה של ברוש (סוגים קרובים לברוש כמו ערעה, קליטרים או פודזקרפוס), פיקאן, ספרד וכתלית. שיא קטן אך משמעותי, הנגרם על ידי שחרור אבקה מסיבי של לענה, קזוארינה וצמחים שונים משפחחת הטילקים, מופיע בחודשים ספטמבר – אוקטובר.

אלרגניה מוגנית בomidת החשיפה של החולה לאלרגנים זו אינה רק תוצאה של הריכוז הכללי של האבקה בארץ, אלא נובעת גם מקרבת החולה לצמח המקור ולמשך שהותו בסביבתו. אדם השוכב על הדשא נחשף לכמות גדולה של אבקת צמחי המdashאות. אבל אם האדם ישב ולא ישכב, הרי שכמות האבקה שאליה הוא יחשף תהיה נועירת מכך מכך האבקה אשר לה נחשף האדם השוכב. אם יעמוד אותו אדם על הדשא ולא ישכב עליו, הוא ייחשף רק לכמה מכך האבקה דלעיל.



הוא כ-60 גרגירים ב"ק אוויר וטוחן הביטחון מעצים פורחים הוא כ-200 מ"ג



פיזור אבקה של ברוש אריזוני

### צמחיים ממשפחת הדגניים

צמחי משפחת הדגניים ידועים כאלרגניים אלימים. למעשה, המחללה שכונתה בשם "קדחת השחתות" היא תגונגה אלרגית לאבקת דגניים. משפחת הדגניים כוללת מספר גדול של מין בר ומין תרבותי כאשר לא כולם הם אלרגניים. אבקת הדגניים היא קלה ונישאת ברוח למרחק רב. עם זאת, מרחק ביטחון של כ- 200 מטרים מרכיבו של צמחי דגניים פורחים, יפחית ממד את הסיכון לתחולואה. רמת הספר של ריכוך אבקת דגניים באוויר הוא נמוך מאד: אף ריכוך אבקה לעולה על 3 גרגירים ב"ק אוויר, עשוי לגזור לתחולואה אלרגית אצל אנשים. רמת הספר לאבקת צמחי יבלית היא 2 גרגירים ב"ק אוויר.

מעניין לציין, שדווקא בתל אביב התוכלה היחסית של גרגירי אבקת דגניים באוויר היא נמוכה. אולם אלה האחרוניים, הופכים במועדן הזמן להיות הדומיננטיים שבין האלרגניים הצמחיים הנישאים באוויר. הסכנה העיקרית של צמחי דגניים נובעת מצמחי מדשאות בלתי מוכחות (מדשאות של יבלית, זיפנצה, צר-גב, אז, סיינטיה ופספלון). מבין צמחי הבר, האלרגניים העיקריים הם ציפורת ההרים, זקן שעיר, זון אשון והזרת ארם צובא.

### דית רפואי

הזמן הוא אחד מעצבי התרבויות העתיקות ביותר. הוא עז בעל כושר צמיחה טוב ועמידות בפני תנאי קקלע ואקלים קשים. האבקה של הזמן נשנית גם על ידי חרקים וגם על ידי הרוח. הזמן פורה בסוף האביב (מרץ ועד יוני) ומשך הפריחה שוניה בזמנים השונים. פריחת הזמן באזורי הארץ החמים מושתתת בדרך

כוראה כתוצאה מפריחת צמחי לענה שייחנית, שנשתלה צמיחה תועלות ונוי.

ברוח לענה חד-זרעית מפזרים את אבקתם בשעות הבוקר לאחר שהצמחים מתיבשים מטל, האבקה משתחררת ונישאת ברוח. לאור מדידות שערכנו אנו ידיעים שאבקת הענה עשויה להיניא למרחק רב. המעניין הוא שימוש שהבריה היומיית (רוח הים המערבית) נשאת עמה את אבקת הענה, היא מרחיקה אותה מהישובים המציגים בלב ריכוזי הענה שבקרבת הים ובמיאה אותה מרחחה עד לירושלים.

כ- 60 ק"מ מצמחי הענה החד-זרעית הקרובים. רמת הספר לתגונגות אלרגיות לצמחי לענה היא נמוכה מידי ומוסרכת בכ- 5-4 גרגירים ב"ק אוויר.

### ברוש מצוי

הברוש הוא אחד מעצבי הבר העתיקים של הארץ, עם זאת, במהלך ההיסטוריה שימשו עצי הברוש מקור לקורות עץ ארכות וקשיות. דבר זה הביא לכרייתם וכמעט להחדרתם. רק עצים צמחו במקומות מקודשים שרוויים. מאות השנים האחרונות, נטו עצי ברוש רבים כמשברי רוח, עצים טענויים ועוני. עונת האבקה של הברושים היא ממושכת. היא שוטה בתוכלה גזעי אבקה של ברוש באוויר כתול

השליטים בתוכלה גזעי האבקה של ברוש באוויר כתול



גזרי אבקה של סבין

ישוב ובשדות מרעה, לאחר שהגיעו לשם בידי אדם. בכךן אמריקה ישן לפחות מין רעל אחד של סבין, שמקורו באירופה.

גזרי האבקה של הסבון האביני הם בגודל בינוני (22-26 מ''), בעלי שלושה חריצים בהיקף ושתה פנים שכיני. טווח התפוצה שלהם על ידי הרוח הוא מטרים בודדים בלבד אבל משום תפוצתם הנרחבת, הם עלולים הגיעו לחלומים רבים. עם זאת, יש לציין שעונות הפריחה של מין הבר של הסבון בארץ היא קצרה מאוד. מיini סבוני תרבותיים או מינים קרובים להם פורחים במהלך כל השנה.

מעט מאד ידוע על ויגשות באוכלוסייה לאבקת סבון. מחקר שנערך בארץ, העלה שכ- 17% מהণבדקים האטופיסטיים היו רגישים לסבון. מחקר דומה שנערך בספר, שני מינים אחרים של סבון, הציע על 13.5% רגישים מבין הנבדקים.

האלרגנים של סבון, בעיקר חלבונים עם משקלים מולקולריים של 31, 42, 60 קילו-דולטון, מראים על אלרגניות צולבת עם האלרגנים של צמחים אחרים ממשפחה המורכבים. יש, אפוא, חшибות רבה בהכרת גורמי האלרגיה של הסבון ובודיעה מיהם הצמחים הקרובים לו מבחינת אלרגניות.

### לענה

גזרי האבקה של לענה ידועים כאחד מגורמי האלרגיה העיקריים בסתו. באירופה הם פוגעים ב- 10%-14%

מהחולים הסובלים מפולניוז. ארבעה מני לענה הותרים לתחלואה אלרגית מוצויים בארץ. שלושה מהמינים הם צמחי בר. לענה חד-זרעית המצוי יש אלרגניות צולבת גם עם אבקת עצי ערווה דבר זה הופך את האלרגניות של עץ זה לאלרגניות לאבקת ברוש, לאלרגניות לאבקת ברושים. המצאותם של מינים קרובים מבחינה אלרגנית, מאריכה את עונת ההחיפה של החולים הרוגניים לאבקת צמחים אלה.

לענה חד-זרעית היא שיח נפוץ מאוד בחולות מישור החוף. מישור החוף הוא מקום בו ריכוך האוכלוסייה שני שלישים מהחולים, הרוגניים לאבקת ברוש, מגיבים בנזלת אלרגית. כ- 30% מהם מגיבים בתפקיד אסתמה וכ- 18% מגיבים בדלקות עיניים אלרגיות. ריכוך הספר של אבקת ברוש לגרימות לתגוננות אלרגיות לאבקת לענה בעונת פריחתה (ماוגוסט ועד אוקטובר), עליה בריכוך של אבקת לענה נמצא גם באביב,

אותן יחד בקשר לאלרגניות של אבקתן. צמחי משפחחת הסילקיים כוללים מינים רבים של צמחי מדבב וערבה (יפרחק, חמהה, מלוח, נאות, קוקיה ועוד). רבים מבני המשפחחה הם צמחי מלחות (בן-מלח, פרקן, מלוח, מלוחית ועוד) אבל אחדים מהמינים הפכו להיות "עשבים רעים" בחזרות בתים ובגינות עירוניות (כך-אוז). האבקת הצמחים נעשית ברובה על ידי הרוח, אבל גם לזרקים יש בה חלק. פריחת צמחי הסילקיים במיחוזה. באביב מתהדרת צמיחתו ולקראות הקץ הוא פורח. בעונת הסתיו והירובזיות נMSCת מהאביב ועד לחורף. בעונת הסתיו מהווע אבקת שלקינים גורם אלרגני ממשוטתי. הבדלים גדולים בתקירות הרגישות לאבקת סילקיים מיפויו צחולים מאזרוי הארץ השוניים. בעוד שבמישור החוף אחוד הריחסים לאבקה זו הוא כ- 30%, הרי שבערבה מרבית החלים האלרגיים (~ 90%) מגבים לאבקה זו. תפוצתם של צמחי משפחחת הירובזיות מצומצמת בהרבה, אך מאחר והם מצויים בארץ בשפע בקרבת נהורי האדם, יש להם תרומה נוספת לאלה הנגרמת על ידי אבקת הסילקיים.

### **צמחי משפחחת הסירפדיים: סירפד וכתלית**

צמחים שעשוניים משפחחת הסירפדיים נפוצים בארץ בעיקר בחזרות מזונחות ובקרבת מקומות יישוב. מיini הסירפד השוניים הם צמחי חד שנתיים, המתפתחים בעיקר בחורף ובאביב המוקדם, פורחים בחודשים ינואר – מאי ומשחררים אז כמויות גדולות של אבקה. כתלית יהודה היא צמח רב שנתי אשר פריחתו מתמשכת מחודש פברואר ועד חודש נובמבר. מצויים בארץ גם מיינ כתלית אחרים אך תפוצתם של אלה מוגבלת, ולפיכך הם נראיה אינם גורם אלרגני ממשוטתי. ריכוח הספר באוויר של גרגרי אבקה של סירפד או של כתלית, ריכוח שמעליו מותפתחת תגובה אלרגית, הוא כ- 10 גרגרי אבקה במ'ק אוו.

### **אגוד הפיקאן (קריה תרכובית)**

עצי הפיקאן הם מה"עלים החדשניים" שבין צמחי המטע. עצי הפיקאן יבואו לארץ בשנות הששים וניטעו אז במטיעים מסוימים. לאחר מק החלו ליטועו עצי פיקאן גם נעצים צל ונווי בגינות פרטיות. העצים הם חד-ביתיים ומשמעות הדבר היא שככל עץ מיציר ומפורר כמות גזולה של אבקה. אבקת הפיקאן היא אלרגנית והאלרגנים הללו דומים בהרכתם ובהתפעתם לאבקה של עצי אגוז אחרים. עצי הפיקאן פורחים מיד עם התעוררותם מתדרמת החורף. מקטב הפעילות

**ינבוט**  
הינבוט הוא סוג של צמחים ממשפחת המימוזיים שלושה מיינ ינבוט נפוצים בארץ: ינבוט השדה, ינבוט לבן ויןבוט המסקיטו. ינבוט השדה הוא צמח רב שנתי קוצני, שמקורה במלחות שבערבה ובבקעת הירדן. הצמח משיר את איברו העליון-אדמתיים במשך החורף, למעט בימי גידול חמים במיוחד. באביב מתהדרת צמיחתו ולקראות הקץ הוא במשיח. פורח. ינבוט לבן ויןבוט המסקיטו הם עצים מייבאים המשמשים בעיקר בגני עצים עצי נוי. שני הצמחים הללו מתרבים מזרעים ובמקומות אחדים הפכו להיות לצמחים פולשים. אין מידי בדף האלרגניות של צמחי ינבוט השדה. אבל, עצי הינבוט מוכרים באוצרות רבות בעולם כצמחים אלרגניים. לאחרונה התברר שצמחים אלה הפכו להיות אלרגניים גם גישובי הערכה, במקומות בהם ניטעו עצים רבים ממיינם אלה. פריחת עצי הינבוט נשכחת במהלך הקיץ (מאי – אוגוסט).

יתכן שהאלרגנים של צמח זה גורמים לתגובה צולבת עם מיינים נוספים של משפחחת המימוזיים.

### **לחר**

הסוג לחר כולל מיינים רבים של צמחים שעשוניים נטוכים, הנפוצים בכל אזור הארץ. הפריחה של המינים השונים נשכחת כמעט לחלוטין כל שנה, אך המינים הנפוצים ביותר פורחים בעיקר בחודשים מרס – יוני. תדריות האלרגיה לאבקת לחר בארץ אינה ידועה אך באירופה התגנבות לחר נפוצות מאד.



עומד של צמחים ממשפחת הסילקיים בדרום ים המלח

### **צמחי משפחחת הסילקיים והירובזיות**

אבקתם של צמחי שתי המשפחות דומה מאד מבחינה

כל לפני הפריחה באזורי הים. היה אחד מגורמי האלרגיה הריאxis באיזור הים-תיכוני.

למרות העובדה של אבקת זית אלגן ממשוטתי, תוכלת האבקה באזורי הים נמוכה, יחסית, לעומת גרענת העצים הפורחים. אבקת זית נשאת ברוח למרחוקים אך תכלתה באזורי פוחתת מאד עם המרוחק. ריכוח הספר של אבקת זית הוא כ- 5 גיגרים במ'ק אוו, ומרוחק הביטחון מעטים פורחים הוא לא פחות מ- 200 מטרים.

מעניין לציין, שהרגשות לאבקת זית נבויה יותר בקבוצות אוכלוסייה שהפגש שלחן עם אבקת זית הוא חדש יחסית ונמוכה בקבוצות אוכלוסיות מסוימות (למשל דרוזים), למרות חשיבותה הנבואה של האחראים לאבקת זית. צמחים נוספים ממשפחת היזיטיים (כמו מליה, ליגוסטרום או פורטיטה) אוקלמו בארץ צמחים נוי, צחולים האלרגיים לאבקת זית עלולים להניב גם לאבקת זית.



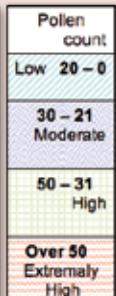
יןבוט המסקיטו



יןבוט בפריחה

דווגמה למלטה דוחם האוויר טריגרי אבקה בתל אביב בחודשים פברואר, ממרץ ומאי 2006

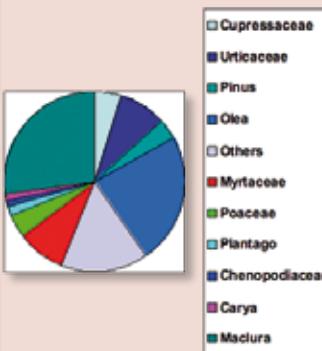
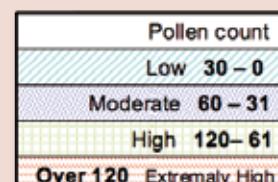
February 2006						
S	M	T	W	T	F	S
			1 70	2 51	3 6	4 7
5 43	6 23	7 61	8 67	9 2	10 18	11 20
12 32	13 70	14 14	15 6	16 8	17 19	18 56
19 77	20 24	21 8	22 12	23 8	24 4	25 3
26 15	27 5	28 29				



March 2006						
S	M	T	W	T	F	S
			1 466	2 140	3 146	4 189
5 213	6 234	7 1184	8 1027	9 141	10 121	11 277
12 804	13 893	14 816	15 726	16 214	17 426	18 372
19 1316	20 697	21 1121	22 250	23 336	24 749	25 563
26 354	27 227	28 269	29 198	30 346	31 419	



May 2006						
S	M	T	W	T	F	S
		1 30	2 29	3 29	4 47	5 48
7 158	8 36	9 46	10 44	11 32	12 33	13 22
14 22	15 11	16 36	17 37	18 36	19 21	20 12
21 24	22 14	23 18	24 53	25 62	26 35	27 85
28 43	29 23	30 30	31 18			



שליהם קבוע מאד ונקבע כנראה על ידי אורך היום. שיא הפריחה הוא בשבוע השני של חודש Mai. ריכוז הסף לגימות וטופעות אלרגיות הוא 20-25 גראמי אבקת פיקאן במ"ק אויר וטוח הביטחון מעטים פורחים הוא 200-200-100 מטרים. אכילת אגוזי פיקאן עלולה לגרום לתגובה אלרגית אצל אחדים מקבוצת האנשים הרגישים לאבקת פיקאן.

### תמר מצוי

תמר הוא מהגידולים הנפוצים בבקעת הירדן, בבקעת ים המלח ובערבה. התמר הוא עץ דו-ביתי ומרבית העצים הנוטעים במטעים המסתחררים הם עצים נקבה. עצים הזכרים כמוות גדולות של אבקה. לצורך האבקת עצים נקבה שבמטעים המסתחררים, נהגים לאסוף את האבקה ישר מהתפרחות הזכריות, ליבש אותה, וכרבב אותה עם טלק או אבקת פחם ולהאבקה בתערובת את עצי המטע. האבקה של מטעים גדולים של תמרים נעשית ממוטסים.

פרופ" זיאב זילל,  
אוניברסיטת תל אביב  
ד"ר קרמי גלבּ-ברנשטיין,  
בי"ח קפלן, רחובות  
גב' ולנטינה אפשטיין,  
אוניברסיטת תל אביב

אופנת גידול עצי תמר, ועצים דקל אחרים (חמיירוס או קווקוס), עצים נוי לא הבילה בין נטיית עצי זכר ועצים נקבה והכינסה את התמר לרישומי הצמחים האלרגניים גם באזוריים עירוניים. מרחק הביטחון מעצי זכר פורחים הוא 200-100 מטרים.

### לאחר שכרכנו את הצמחים האלרגניים נשאלת השאלה – מה ציריך לעשות כדי להוריד את התחלואה?

נטיעת צמחי נוי, תוך בירית הצמחים המתאים ותוך הקפדה על סבביה ונקייה מאלרגנים היא תנאי חשוב לשימורה על איכות החיים שלנו. ניתן לעשות זאת על ידי שימוש צמחי הבר האלרגניים החודרים לחצרות מוחנחות של בתים, על ידי CISוח המדשאות אך בעיקר על ידי נטיעת צמחי נוי, עצים שדרה או עצים יער שאים אלרגניים – וכך אלה יש רבים!

הרחקת צמחים אלרגניים מריכוזי אוכלוסין ופחיתת את חשיפתם של התושבים לגורם תחלואה זה. בכך היא תקטין את מספר הסובלמים ותפחית את עצמת מחלתם. יש לנו גם היבט כלכלי קה' לפני הערכוינו,



19 ביוני 2007 | מלון הילטון | ת"א



## הועידה השנתית ה-1 לאתגרים טיפוליים במחלה הסרטן

מכית מגין MEDICAL שמחה להודיע על הועידה השנתית ה-1 לאתגרים טיפוליים במחלה הסרטן.

הועידה עוסקת במגוון נושאים וכהיבטים ויכים בתחום אתגרי הטיפול הסרטן, תוך שימת דגש על אפשרויות מניעה, התאמת הטיפול למטופל בצורה מיטבית וחידושים ועדכונים בטיפול הרפואי.

מטרת הכנס הינה לדון בנושאים המעסיקים את קהילת האונקולוגים והופאי המשפחה, החוקרים וקובעי המדיניות. הרצאות שעלו סדר היום, המועכבות על ידי טובי המומחים בתחום, יסקחו עידכונים טיפולים סרטן השד, סרטן הריאה ובسرطان המעי הגס וכן טיפול בגידולים במערכת השתן וככליה וטיפול בຄימותרפיה תוך בינתן בחולי שאת המעי הגס והחלחולת. כמו כן, יעסק הכנס בנושאי "רחוב", טיפול בכאכ, גנטיקה וسرطان ותרומות חילופיות.

בנוסף, נדון בנקודות מעוררות מחלוקת המקירנות על ההתקנות היומיומיות המקצועית, כגון הטיפול בגרורות בלבד, מתן הורמוניים בגין המעבך, רפואי בהואה ובעתיד של איברים ורकמות באמצעות חאי גזע המאטוופיטים והפריה באמצעות תאוי גזע.

גם מקומו של ההיבט הכללי לא נפקד ויכול לידי ביטוי בדיון שיעסוק בחסוך מול מתן טיפול רפואי לחול הסרטן. את הועידה נחחות כאנל המוקדש להיבטים השונים של הטיפול הפלואטיבי, בהתייחס לחולה ומשפחתו.

י"ר הועידה: פרופ' ברוך קלין, מנהל המכון האונקולוגי,  
מרכז רפואי מאיר, כפר סבא



## 08:30 הרשמה

### מליהה

- תפקידם של תאי גע בהתקפות גידולים
- הפריה באמצעות תאי גע
- חידושים בטיפול כירורגי בגנוזות בכבד
- היבטים בכללה רפואית



### הפסקת קפה

### מושבים מקבילים

### אולם א'

- עדכונים בטיפולים ביולוגיים בסרטן המעי הגס פרוסטטה - גידול מערכת השתן וسرطان קליה
- טיפול כימותרפי תוך בטנית בחולן המעי הגס והחלולן
- עדכונים ביולוגיים וטיפולוגיים בחוללים בסרטן הריאה



### אולם ב'

- עדכונים בטיפולים ביולוגיים בסרטן השד האם לחת טיפול הורומונלי תחילתי להורמוני סרטן השד (נעא בן ברוך - קפלן)
- שימור כוויות אצל נשים שמקבלות טיפול כימי
- ההתאמת טיפול אישי לחולה



### ארוחת צהרים

### מליהה (Debates)

- השתלה אלוגנטית בגידולים סולידיים האם לכצע בדיקות גנטיות לנשאות של סרטן השד בכלל האוכלוסייה
- האם לחת לחולה תרומות יקרות שرك שאין מצלת אך מאירות חיים

**MEDICAL EXPO**  
לפרטים יש לפנות ל  
טל. 03-6493667 03-6441861  
מייל: tamar@medical-expo.co.il  
(\*) מצ"ב טופס הרשמה

הרשמה מוקדמת, מחיר למשתתף: 120 ש"ח  
הרשמה לאחר 10.6.07 ועד יום הכנוס: 180 ש"ח  
\*\* המחיר כולל מע"מ וארוחת צהרים

במהלך הוועידה מתקיים עורך מקצועית.  
לפרטים: תמר בקר 03-6441861 tamar@medical-expo.co.il

# אלרגיה לחלב פרה בתינוקות - הנקה, חלב פרה וסירה בשנת החיים הראשונה

התפתחות מחלות אלרגיות קשורה במטען הגנטי מחד גיסא, ובהשפעות סביבתיות מאידך גיסא. ההשפעות הסביבתיות תלויות מכך בעיתוי בו הן מתרכחות בחיי האינדיבידואל. אלרגיות למזון מתגלוות בשלב מוקדם בחיותם ומה, אם כן,طبعי יותר מלבדון את התזונה של התינוק בשנות החיים הראשונה, האלרגיות המלווות אותה והשפעת התזונה על התפתחות אלרגיה בכלל



פרופ' יצחק צץ

המזון הטבעי ביותר לתינוק הינו חלב אם, ואנו נהגים להשות כל מזון מבחרנית איכouston ודמיונו או שונוינו, לחלב אם. היתרונות הגלומיים בחלב אם הם רבים ומגוונים וכוללים אספקלרים פסיקולוגיים של קשר אם-תינוק, התפתחות אמוציזונלית וscalilit של התינוק, אלמנטים ופואמים של רכיבים אימונולוגיים המצויים בחלב אם, כגון IgA 14, Ferritin CD 14, ועוד מגוון

אמר זה הינו הראשן בסדרה של שני מאמרים, העוסק תנתנת תינוקות ולדים. הפעם, עוסק במזון הבסיסי ביותר של הילוד, דהיינו החלב ותחליפיו. בಗליון הבא אתייחס לתזנות תינוקות ולדים באופן כללי. למרות למצום הנושא, אנסה לשנות מספר מושכחות הנקודות בקהלת הופאי הילדים, רפואי המשפחה וטיפות החלב.

**D**

הסימן המוביל. אלרגיה לחלבון חלב הפרה והמתווכת ע"י IgG יכולה להופיע אף לאחר חשיפה לכמות זעירה של חלבון חלב פרה. אם כן, פריחה בתוך דקות מחשיפה לחלב פרה חזודה מאד לקיום אלרגיה לחלבון חלב הפרה.

לאחרונה, היה מקורה מותו בישראל של ילד בן 10 שנים, אשר נgas בעוגה חלבית שהיא אמרה להיות "פרווה". מפה אנו למדים דבר חשוב נסף: לחולים אלרגיים כדי להיאר ולבירר את מקורה המזון. למעשה, אי אפשר תמיד לטעון רק על התוויות. גם השגחה מעולגה על כשרות המזון לא מבטיחה ש"פרווה" זה אכן "פרווה", ככל מה כלל כל שרידי חלב. נראה לי כי בדיעבד, מזון המכיל לפחות אחד בשישים של חלב נחשב פרווה, גם אם לא מلتכילה, בעוד שלחוללה עם אלרגיה המתווכת על IgE, מחות זו יכולה להיות קטלנית.

קיים גם תופעה אחרת הקוריה אף היא "אלרגיה לחלב פרה", שהיא ונגשות לחלבון חלב הפרה מסווג אחר-לנוחיות הקורא נקרא לה אלרגיה מטיפוס II. השם Food protein-induced enterocolitis syndrome (FPIES) המדיעי המקובל היום הוא enterocolitis syndrome. תופעה זו נחשבת לאיומונולוגיות אולם המנגנון הוא כרואה מגננון של Cell Mediated Immunity. בהתאם לכך, היא מתרכשת רק בחשיפה לכמות ניכרת של חלב ומתרכשת מואחרת כשבועיים עד חודשים. יש לציין שלמרות שבדרך כלל אין לעיתים סימני. יש לזכור לתופעות במערכת העיכול, בעיקר מוגבלת בעיקרן לתופעות במערכת העיכול, בעיקר הקאות ובחלות ממושכות ואך שלשלותם, אשר ירידת לחץ דם, התינוק נראת רע, צבעו אפרפר ומראהו מפחיד; אולם בעוד שבאלארגיה המתווכת על IgE יש אכמול דיווחים על מות – לא ידוע לי על מקורה זהה באלהרגיה מטיפוס II.

בנוסף, יש עוד תופעות המיוחסות לחלב פרה והן כוללות צואה דמיית, עצירות, שלשלותם, מגעה ריאתית של המוסידוריסטים ורפלוקס יישטי. תופעות אלו נדירות ובחולקין, כמו עצירות ורפלוקס יישטי, יש ספקות גדולים אם ניתן בכלל לקשרם לחלב. כאמור בין של תינויקות ("קווליך") לא מioxס הימים יותר לחלב.

כדי לענות לצורה מסוימת על השאלה מהי שכיחות אלרגיה לחלב פרה, יזמו באסה"ר מחקר פרוטוספקטיבי בו נכללו מעל ל-13,000 ילדים. כל הילדים, למעט הוריהם, נשאלו על הרגלי התזונה של התינויקות עד אשר החלו לקבל חלבון חלב פרה בצוואר מסודרת. כל מי שהביע חשש כי יש לתינויק אלרגיה, נבדק ע"י תבחן עורך אף אם החשש היה לא מבוטס ובמקרים המותאים (אלו היו הרוב...) הוצע ובוצע תגר לחלב שעבה. כאמור, כמעט בכל המקרים יש פריחה, שהיא

המקרים האם מסוגלת להניאק וגם כאשר האם מסוגלת ומיניקה, מגע האם שלתינוק מגיעה נוספת. כאן צצה השאלה מה תהא התגובה נוספת זו. מזה שנים רבות היה מקובל שההתווכת הניגנות לתינויק היא פורמולת על בסיס חלב פרה. עד לפני מספר שנים, הייתה גם פורמולת המבוססת על סיבי אード פופולארית, עד כדי כך שבסkr, אשר נערך בישראל נמצא כי בשנים 1998/9, 31.5% מהתינויקות בגיל שנה צרכו פורמולות על בסיס סיבי, ועוד לא עקב אלרגיה מאובחנת לחלב פרה. עם זאת, עד כה למינטם ידיעתי אין ממצאים חד משמעיים לביעות בריאות, בעיות אmotzionיות או מה אנו, כרופאים, צריכים להמליץ לתינויקות אלו, אשר מסיבה זו או אחרת לא יונקים? הסיבה היא שאיכות הילובן בחלב פרה עולה על זו שבسوיה וכן שפורמולת על בסיס חלב פרה יותר דומה אם מאשר פורמולת בוגרberger-Achitov JPN 2005;41:660).

ובגלל הנסיבות בפרט. זו עובדה שעליה און מערווה. אולם, ידוע כי אלרגיה לחלב פרה וללא בעיות. אולם ידוע כי אלרגיה מזון והמספרנים נעים מ- 1% עד 10% או יותר היכן שבתופעה כה שכיחה קיימים פערים קיצוניים ככלו? חילק מהתשובה טמון אולי בהבדלים גיאוגרפיים, אולם לודעתה הבעה נועצה במתודולוגיית המחקר. רוב הסקרים בונושא היינו סקרים טלפוניים או מילוי שלalonים על ידי האם או הרופא המתפל, אשר לא טrhoו לאשש את האבחנה באמצעות מדיעים. כדי להבהיר את הנושא יש להגדיר את המונחים של "אלרגיה לחלב פרה" ותגבות נספנות לחלב פרה.

## אלרגיה לחלב פרה – מה?

האלרגיה העיקרית לחלב פרה היא אלרגיה המתווכת ע"י IgE. אז, למעשה, תגוננה אנטיגלקטית לחשיפת חלבון אלרגני, במרקחה זה חלב פרה. התופעה מת.untracked בסימנים כדלקמן: השיכחה ביותר היא פריחה, בדרכם של מפשותות, אם כי יכולת במרקם קליטים להופיע רק במקום המגע של החלב בעור התינויק. תופעות נספנות הן הקאה, סירוב לאכילה, בכ, נזלת, עיטוש, קושי נשימה כולל צפיפות או סטרידור, הקאות ובמרקם הרופאים לאמץ גישה ענווה ולהיכר בכך שאם זהה האם שופע חלב לאחר הלידה, ודאי יש סיבה טובה לכך. אני מוקוה שבקבב הבהיר את הנאמר לעללה לך. אני מוקוה שבקבב הבהיר את הנאמר לעללה ובו השתמע כי אני ממעט בחשיבות המוחחת של ניוקה.

ובbijור של חומרים אימונופוטנציאליים. ואכן, במדינות מפותחות בהן תנאי החיים ירודים מבחינה היגיינית, יש להנאה תפקיד מרכזי גם בתזונה וגם בהגנה מפני מחלות זיהומיות. גם במדינות מפותחות כמו ישראל והעולם המערבי, יש חשיבות גדולה להנאה, גם אם קשה לפהמים לכתם חשיבות זו. כך, למשל, כבר שנים רבות נהוגה ושיכחה בכל העולם המערבי תזונה על ידי פורמולות, ובמיוחד פורמולות המבוססות על חלב פרה. עם זאת, עד כה למינטם ידיעתי אין ממצאים חד משמעיים לביעות בריאות, בעיות אmotzionיות או אוטו-אינטיגניציה מופחתת שהתקבלה באנשים אשר לא יונקים. אני מושכנע שמעט מאד מקרים כתבה זו יודעים כמה זמן ינקו בהיותם תינויקות, והאם ההנאה הייתה אקסקלוסיבית בלבד. מהאמור לעיל עולה, כי למורות החשיבות העצומה של ההנאה, אין צורך לדעתו לגורם לאם הלא מונקה ורקי אשמה קשים. הדרך הרואה היא לעוזד הנאה בכל דרך, אולם אם הנשלת במטרה זו זקוקה לעידוד ולא לגינוי.

## מה בוגר להנאה ומונעת מחלות אלרגיות?

נראה זה נחקר רבות ויש שורות עבודות בכל כיוון, אולם יש לציין שהעובדות המבוססות ביותר ביותר לא הצביעו להריאות של הנאה יש תפקיד חיובי במניעת מחלות אלרגיות. אדרבא, מחקר ממושך ופרופוטקטיבי אשר נערכ בבני-זילנד, הראה עליה ברווח שיכיחות מחלות אלרגיות במוגברים בני 18 שנים ומעלה, אשר ניזנו מחלב אם בלבד, לעומת ניוקה אקסקלוסיבית, מעל 4 שבועות (Sears et. al. Lancet 2002;360:901). עם זאת, יש מקרים רבים המצביעים על דחייה זמנית של הופעת אלרגיות ואסתמה בתינויקות הנזינים לחלב אם. לאור זאת, המלצתה של עידוד ניוקה אקסקלוסיבית במולה 4-6 החודשים הראשונים של החיים, בעינה עומדת Friedman and Zeiger. J Allergy Clin Immunol 2005;115:1238 (ראה סקירה עדכנית ניוקה אקסקלוסיבית במהלך כל זאת, מנוקדות המבט של אלרגיה למזון או אלרגיה בכל, בלבד לעיל, לחלב אם יתרונות נוספיםים, רבים וברורים, המאשימים את גישתנו לעודד את האמהות להניאק את צצאייהן. זאת ועוד, כדי לנו הרופאים לאמץ גישה ענווה ולהיכר בכך שגם זהה האם שופע חלב לאחר הלידה, ודאי יש סיבה טובה לכך. אני מוקוה שבקבב הבהיר הבהרתי את הנאמר לעללה ובו השתמע כי אני ממעט בחשיבות המוחחת של ניוקה. עם כל זאת, אנו חייבים להכיר בעובדה שלא בכל

ולחלבון סויה ולנהוג בהתאם לתוצאות. אולם, לא כל תינוק עם חסד לאלרגיה לחלב יכול להגיע לאלרגוליג בו בום, אך רופא זהיר יכול להמליץ על הידROLיזט (Nutramigen) עד אשר התינוק ייבדק ויובחן כראוי.

מה לגבי התינוקות הפלוטמים? יש שוחשנים, שמדובר בסוג של תנובה לחלב פרה. מניסיוני לא כך הדבר ולתינוקות אלו ניתן להציג מזון סמייך יותר, כגון Enfamil AR. קשה להשיג הוכחות חותכות לעילות טיפול זה, עקב הגדרה לא ברורה של התופעה ואופיה הטזוזיאני.

אי אפשר לסכם דיוון מצאה זה, ביל' לנשות להסביר מודיעו מופיע בספרים כי 30%-40% מהתינוקות עם אלרגיה לחלב אלרגיים גם לسوיה. מהסתכלות בספרות נראה שהביסיס לאמירה זו די מעורע. כיצד, אם כן,

מחזיקה אמונה זו מעמד זמן רב? הרשו לי להציג את ההסבר הבא. רוב האינפומציה באה מתלונות לא ספציפיות כגון כאבי בטן (קוליק) אשר לא נגרמים מחלב פרה ודינם לחולף תוך 6-8 שבועות. לאחר שבועיים שלושה האם ונברשת מתלוננות מספר פעמיים בפני רופא הלידים, אשר גם הוא מותענף ממנה ועל כן ממליץ להחלין לسوיה. הסימפטומים לא עורבים ואחרי שבועיים שלושה היא במצבה את מלאה הסבלנות וכשר הסבל של רופא הילדים, אשר ממליץ לעבור ל-Nutramigen. ביןתיים, אם עבר מספיק זמן, הקוליק חולפים מיליא. אבל מי יעד עתה להחלין חזרה... لكن, יש ויכוחים בספרות, האם Nutramigen הוא פתרון טוב, אך למי שמלילץ עליו לקוליקים, יש על מה לסמוך.

ומשפטים אחרונים לסיום. יש החשבים כי תינוקות האלרגיים לחלב פרה יכולים לסייע לחלב מבע"ח אחור ובכן, לא החלב מבעל חיים כשר הינו מסוכן לאלו מביניהם האלרגיים לחלב פרה, בחולים, באפלול לחלב פרה, מסוכן לנשות לחב עיזים, כבשים, באפלול ואחר לחב עילים ואילו. לעומת זאת, לחב מבע"ח לא שרירים כגון גמל, אנטון או חזיר, כנראה לא יהיה מסוכן. בתריאון....

**פרופ' יצחק כץ, מנהל המכון לאלרגיה, אסתמה  
ואימונולוגיה, מרכז רפואי אסף הרופא, צרפין**

אלרגיה המתווכת ע"י EG. זאת ועוד, אחוז ההחלמה באלרגיה מסוג II גבוהה ביותר ומתקרב ואולי גם מגיע לכדי 100%.

טיפול המידי באלרגיה מטיבוס II כולל השגחה זוקקים בודק כל לירוי נזהרים ומתחושים לדם ע"י EG לחלבון חלב פרה. מה להציג לתינוק עם אלרגיה לחלב פרה? הספרות דיבבללת לגבי אלרגיה צולבת לחלב פרה וسوיה. יש ספרים ישנים או פרקים לא מודכניים בספרים חדשים, המודכרים על אלרגיה צולבת בשיעור של 40%-30%, זאת אומרת ש-40%-30% מהתינוקות האלרגיים לחלב פרה, יהיו אלרגיים גם לسوיה. ולא אכן תינוקות, האלרגיים לחלב פרה באלרגיה מסוג EG, אין כל הגון שיגיבו גם לחלבון הסוויה, השווה ממנה במבנה לחולטין, ואכן, בין המקרים השונים לא היה אפילו תינוק אחד בין האלרגיים לחלב פרה, אשר לא יכול היה לסבול סוויה. לבבי אלרגיה מטיבוס II – שם תיתכן אלרגיה צולבת, אם כי בשכיחות נמוכה מהמקובל.

לפנינו כושא ויתר פרטמה וזהה של מסדר הבריאותאות אזהרה לגבי צריכת סוויה. למעשה, הומליך לתת לא יותר משלוש מנתות לשבוע! לתינוקות עם אלרגיה לחלב פרה, אשר אזר זוקקים לכ- 52 מנתות בשבוע, פתרון של 3 מנתות שבועיות מותיר אותנו ללא מענה – 49 המנות הנוספות. בעקבות זאת, הוקמה ועדת נספת בה בכלל, פרט למומחי תזונה, גם מומחים באלרגיה, אנדוקרינולוגיה וכפואת ילדים אשר מצאה כי לחששות בתתכלות האסתוגנים בסוויה אין כל בסיס לבני אדם. העודה הגישה המלצות לוועדה המייצגת לרופאות ילדים, וזה אימצה אותן. עיקרי המלצות הן:

1. חלבון חלב פרה עדיף על חלבון חלב הסוויה, וכן הוא מועדן כתזונת הב�ירה לתינוקות לא-יונקים.

2. אין סכנה בתזונה עם פורמולות מבוססות חלבון אשר הוחלה גבונה, למעשה, איזה החוללה מכך טוב לחלב פרה המתווכת ע"י EG או איזו עליה כנראה על 60%, איזה יפה כשלעצמה. אולם, יש להימנע מההרגל מתאימת בוגר שנה, מכיוון שהה יכול להיות באסון.

3. פורמולות המבוססות על חלבון סוויה מומלצות גם לתינוקות, אשר לא יכולים לסבול לקטו.

4. לגבי תינוקות אשר חוזים אלרגיה מטיבוס II, ממליץ לתת הידROLיזט של חלב (Nutramigen) עד אשר ישם הbijro.

באופן מעשי, אני נהוג לבצע תבחן עור לחלב פרה

פרה. תגר הננו מתון מכון של חלבון חלב הפרה בכמות מדוודות ובתנאים של השגחה רפואיים מתאימה.

אני מתכוון בעצם כאן פרסום מוקדם של הממצאים, אולם אספוק פרומו מפתיע. שכיחות אלרגיה המתווכת ע"י EG לחלבון חלב הפרה, היא פחות מ- 0.5%!!! גם אם ניקח בחשבון את כל התופעות לבביה יש אולי קשר לחלבון חלב הפרה, זאת אומרת אלרגיה מטיבוס II, דם בצוואה ועוד, השכיחות היא פחות מ- 1%. המשקנה – אלרגיה לחלבון חלב הפרה קיימת גם קיימת, אולם אינה מcta מדינה. מדובר קיבלו 30% מהתינוקות פורמוללה מבוססת סוויה בשנת 1999, ממש לא ברור

מסקנה נוספת: תבחן העור לחלב פרה מאתר את כל המקרים של אלרגיה ללא תלות בגיל. כן, גם תינוק שיגיבו גם לחלבון הסוויה, השווה ממנה במבנה לחולטין, ובגיל מספר שבוגרות הסובל מאלרגיה לחלב פרה, יגב לבחון עור אם האלרגיה היא אכן מתווכת ע"י EG. יש לציין, שלא כל מי שיש לה תבחן עור חיובי לחלבון חלב פרה, הוא אכן אלרגי. אולם כל מי שתבחן העור שלו הינו שלילי – אינו סובל מאלרגיה לחלב פרה המתווכת ע"י EG.

## טיפול באלרגיה לחלב פרה

טיפול המידי באלרגיה לחלב פרה היא מתן אדרנלין במרקם הקשים ואנטהיסטמיים נוספים. במקרים הקלים ניתן להסתפק באנטהיסטמיים. אין צורך בתמן טרואדים ואם התינוק או החולה במצב טוב אין צורך גם באשפוז. חוללה, אשר עבר התקף קשה, יש לציד בזורך אדרנלין אוטומטי למשך שעתיים מההתקף ישנה.

אחוות ההחלמה מאלרגיה לחלב פרה מקובל כגובה מאד. גם כאן, ברצוני לנוטץ מוסכמה. אחוז זה, מבוסס על הערכת יתר של אלרגיה לחלב פרה, ואז מבונן יש אחוות ההחלמה גבונה, למעשה, איזה החוללה מכך טוב לחלב פרה המתווכת ע"י EG או איזו עליה כנראה על 60%, איזה יפה כשלעצמה. אולם, יש להימנע מההרגל מתאימת בוגר שנה, מכיוון שהה יכול להיות באסון. לגבי אלרגיה מטיבוס II, יש להזכיר ש抬起头ו היה שילוי. אין רגע מספרים בספרות על שכיחות ולא נגלה בפרסום רפואיים את ממצאיו, אולם אין יכול לאשר את הדיעו מיליא – שכיחות התופעה נמוכה יותר

# הכנס הגיריאטרי השישי ע"ש בסי ולואיס שטיין

The 6th Bessie and Louis Stein Geriatrics Conference



הסתדרות מדיצינית הדסה  
האיגוד הישראלי לרפואה גיריאטרית



13 בינוי 2007 | מלון הילטון | תל אביב

יום ד', כ"ז בספטמבר תשס"ז

## בין הנושאים שידרנו בוועידה

מנופטליין לפניצילין – או סוף עידן האנטיביוטיקה ◀️ אבחון וטיפול בהצורות תעלות השדרה המותנית ועקבות ניווניות ◀️  
החלפת מפרקים תוך שימוש בטכנולוגיה חדשנית ◀️ VERTEBROPLASTIA מתי ולמי? ◀️ סרען הערמוני בחוללה המבוגר –  
האם לטפל, מתי וכייז? ◀️ טיפול כירורגי לעומת טיפול קרינוטי ◀️ קרדיוולגיה פולשנית בחוללה הזקן – חידושים בטיפול  
מחילות ותובעות שכיחות בעורם בגיל הזקנה ◀️ צרכים וטיפולים דינטאליים בזקנה ◀️ חידושים בטיפול בנזון מקלורי  
Macular degeneration



### הוועדה המארשת:

פרופ' גدعון פרידמן – י"ר המכט  
מנהל אשפה יום פנימי והגראטריה, בית"ח הדסה עין-כרם, ירושלים

פרופ' אריה בן-יהודה  
מנהל מחלקת פנימית ג', בית"ח הדסה עין-כרם, ירושלים

ד"ר ישעיהו בלוסטקי – י"ר הוועדה המדעית  
מנהל מחלקת גראטריה חריפה, מרכז רפואי רבין, בית"ח בילינסון, פתח תקווה

ד"ר קרוול ויגדר  
מנהל מחלקת גראטרית, המרכז המשולב לרפואה גראטרית שם, פרדס חנה

ד"ר אלה אהרון  
מנהל שירות גראטריה בקהילה, שירותי בריאות כללית, מחוז חיפה וגליל מערבי

ד"ר יצחן ברנו  
י"ר האיגוד הישראלי לרפואה גראטרית, מנהל מחלקת גראטריה, בית"ח מאיר, כפר-סבא

ד"ר צבי דולצקי  
מנהל המחלקת הגראטרית ומרפאת הזכרון, המרכז לבריאות הנפש באר-שבע

ד"ר אביטל הרשקוביץ  
מנהל מחלקת שיקומית, בית רבקה, פתח תקווה

לפרטים יש לפנות ל **MEDICAL EXPO** .EventType. Convention & Business Meeting

טל. 03-6493667 | פקס. 03-6472858  
yaelk@medical-expo.co.il

מייל.

ONCE DAILY  
**SINGULAIR®**  
(montelukast sodium, MSD)

*Take Control.*

# סינגוליר יעל לטיפול יחיד, או בשילוב עם סטרואידים בשאיפה

## סינגוליר® 10 מ"ג

למבוגרים מגיל 15 שנים ומעלה  
טבליה אחת הניטלת  
פעם ביום לפני השינה



## סינגוליר® 5 מ"ג

ילדים מגיל 6-14 שנים  
טבלית לעיסה אחת בטעם דובדבן  
הניתלת פעם ביום לפני השינה



## סינגוליר® 4 מ"ג לילדים הן

ילדים מגיל 2-5 שנים  
טבלית לעיסה אחת בטעם דובדבן  
הניתلت פעם ביום לפני השינה



## סינגוליר® 4 מ"ג לקטנטנים

גרנולות לילדים מגיל  
12 חודשים עד 5 שנים  
פעם ביום בעבר



[www.singulair.co.il](http://www.singulair.co.il)

לפני מתן מרשם נא עיין בעלון לרופא  
כפי שאשר על ידי משרד הבריאות



SINGULAIR® is a registered trademark of Merck Sharp & Dohme (Israel-1996) Company Ltd.  
Copyright © Merck Sharp & Dohme (Israel-1996) Company Ltd. 2006. All rights reserved.  
06-07-SGA-06-IL-059-JA

UNIVADIS™ is a trademark of Merck & Co., Inc., Whitehouse Station, New Jersey, USA.  
All rights reserved.

