

קווים מנחים, המלצות וניירות עמדה לטיפול באסתמה

ד"ח הועדה המקצועית מטעם:

האיגוד הישראלי לאלרגיה ואימונולוגיה
האיגוד הישראלי לרפואת ריאות
החברה הישראלית לפולמונולוגיה פדיאטרית
האיגוד הישראלי לרפואת המשפחה
האיגוד הישראלי לרפואת ילדים
האיגוד הישראלי לרפואה דחופה

2000

ההסתדרות הרפואית בישראל
המועצה המדעית
האגף להבטחת איכות

חברי הוועדה לכתיבת ההנחיות לטיפול באסתמה

מומחה למחלות ריאה מומחה למחלות ריאה בילדים	פרופ' שמעון גודפרי
מומחה להרדמה וטיפול נמרץ	ד"ר פנחס הלפרין
מומחה למחלות ריאה	ד"ר שבתאי ורסנו
מומחה לאלרגולוגיה ואימונולוגיה קלינית מומחה למחלות ריאה בילדים	ד"ר יצחק כץ
מומחה לאלרגולוגיה ואימונולוגיה קלינית	פרופ' יוסי מקורי
מומחה למחלות ריאה מומחה לאלרגולוגיה ואימונולוגיה קלינית	ד"ר דוד סתיו
מומחה לרפואת המשפחה	ד"ר שלמה צביאלי
מומחה לאלרגולוגיה ואימונולוגיה קלינית מומחה למחלות ריאה בילדים	ד"ר שמואל קויתי
מומחה לרפואת המשפחה	ד"ר אליעזר קיטאי
מומחה לאלרגולוגיה ואימונולוגיה קלינית	ד"ר מנחם רותם
מומחה למחלות ריאה בילדים	ד"ר טומי שינפלד

תוכן עניינים

4	דבר יו"ר הר"י
5	מבוא
6	הקדמה למהדורה שניה
7	אסתמה – הגדרה ואבחון
13	מאפיינים של גורמים התורמים להתפתחות אסתמה או למהלך המחלה
15	טיפול באסתמה
26	טיפול במצבים מחמירי אסתמה
27	טיפול במצבים מיוחדים
30	הפניה למומחה למחלות ריאות או אלרגיה
31	מעקב וחינוך החולה ובני משפחתו
33	נספח מס' 1: דוגמה לכרטיס לחולה בסיכון גבוה
34	נספח מס' 2: עזרים למתן תרופות באסתמה
35	נספח: שאלות ותשובות שכיחות בנושא אסתמה

דבר יו"ר ההסתדרות הרפואית בישראל

שלום רב,

אני שמח על פירסום נוסף של הנחיות קליניות ומברך את חברי הועדה, המייצגים מאמץ משותף של מספר איגודים, על עבודתם היסודית והמקיפה שהניבה קובץ זה.

יש לציין בסיפוק שכתובת הנחיות קליניות הופכת להיות מעשה שבשיגרה ע"י האיגודים המדעיים ולעמדת הר"י בנושא ותמיכתה באיגודים חלק לא מבוטל בהכרה הגוברת והולכת בחשיבותן ותרומתן לשיפור איכות הטיפול. עם זאת, המאמץ הרב והזמן הכרוך בכתובת הנחיות מחד והסתייגויות שהועלו ע"י מספר עמיתים ואיגודים יצר מצב בו עדיין קיים פער ניכר בין הרצוי למצוי.

אנו מודעים היטב למציאות הנוכחית ולסימני השאלה המלווים הגורמים לעיתים לרפיון ידיים ורצון מופחת להתמודד עם הנושא. יש לזכור שקיומן של הנחיות שמקורן האיגודים המדעיים הינו מצב מועדף על פני העדרן של הנחיות או כתיבתן ע"י גורמים בעלי שיקולים זרים. הסיבות רבות ולא כאן המקום להזכירן. הנחיות קליניות משקפות מימד בודד בלבד של תבנית רב-מימדית העומדת ביסודה של כל מערכת להבטחת ושיפור איכות הטיפול הרפואי. הגדרת הקריטריונים וקביעת אמות המידה של הטיפול הרפואי הנכון, ניטורו והערכתו מצויים בתחום אחריותם וסמכותם של נותני הטיפול, קרי הרופאים.

החלטת הר"י, בוועידתה האחרונה, על רצונה במעורבות והשפעה על מדיניות הבריאות בישראל מחייבת התמודדות עם נושאים שלכאורה או למעשה מטילים נטל נוסף עלינו. האחריות על כתיבתן והטמעתן של הנחיות קליניות משמשת אחד הביטויים של מעורבותנו. מחויבות הר"י ומציאות שאינה תמיד אוהדת הינם סיבה טובה להרים את נטל ההוכחה ולהתמודד עם אתגרים תוך כדי מאמץ לנתנם בכיוון הנדרש והרצוי להגברת רווחתו של המטופל.

אנו נמשיך לעודד ולתמוך בפעילות זו בשיתופו של כל גורם הרואה בהנחיות הקליניות כלי נוסף במסגרת המאמץ הכולל לשיפור איכות הרפואה במדינת ישראל.

בברכה,

ד"ר יורם בלשר

יו"ר הר"י

פרסום קווים מנחים והנחיות קליניות לטיפול רפואי נועדו לשמש ככלי עזר בידי הרופא להתאים את פרקטיקת הטיפול שלו לסטנדרטים המקובלים. שימוש בהנחיות קליניות מביא לשיפור הטיפול תוך כדי ניצול מיטבי של המשאבים. אסתמה הינה מחלה שכיחה ובעלת משמעות ניכרת ברפואה הקהילתית וברפואה האישפוזית בטווח גילים נרחב. כתוצאה מכך מעורבים רופאים ראשוניים ומומחים שונים בטיפול. לצורך כתיבת ההנחיות הוקמה ועדת מומחים רב־תחומית. לשמחתנו האיגודים השונים נענו ברצון ומונו נציגים בכירים וראויים. מהלך העבודה התאפיין ברצינות וברצון כן להוציא מתחת ידנו מוצר עדכני, מדויק ומעל לכל מעשי. כל אחד מחברי הצוות תרם ממרצו, כשרונו, עטו ועיתו למשימה.

השתדלנו להכליל בקווים מנחים אלו את כל הידע המעשי, החשוב והעדכני ביותר. קיימות תרופות חדישות המצויות בשלבים שונים של אישרור וחדירה לשוק אשר לא הוזכרו בדו"ח. תרופות המפחיתות השפעה של לויקוטריאנים, אם ע"י הפרעה ביצור ואם ע"י תחרות על הקולטנים, הינה הקבוצה הבולטת בתחום זה. תכשירים מקבוצה זו עברו את אישור ה־FDA, והשימוש בהם אף החל. אולם מקומם המדויק בשרשרת הטיפול עדיין לא נקבע בברור ולכן לא נכללו בקובץ זה. תרופות אלו ואחרות ודאי תמצאנה את מקומן בעדכון הקובץ שיתבצע בעוד שלוש שנים. אנו מקווים שציבור הרופאים יאמץ את ההמלצות הנוכחיות לתועלת ורווחת המטופלים ומשפחותיהם.

בשם הוועדה:

ד"ר י. כץ, מרכז
פרופ' ש. גודפרי
ד"ר ש. ורסנו

הקדמה למהדורה שנייה

מהדורת עדכון זו יוצאת בתוך שנה מאז פרסום ההנחיות המקוריות. הגורם העיקרי למהדורת עדכון מוקדמת זו היה האיגוד הישראלי לרפואה דחופה אשר הצטרף לאיגודים האחרים אשר חברו לכתבת ההנחיות, ותרמו מהערותיהם והארותיהם.

שינויים אחרים כוללים בעיקר תיקוני כתיב, סגנון והעמדה אשר לגביהם קיבלנו הערות מהשטח.

בימים אלו הוחל בארץ שיווק של תרופה בשם Singulair® (montelukast sodium). תכשיר זה הנו הנציג הראשון של תרכובות בעלות פעילות נוגדת לויקוטריאנים (חוסמי קולטן) אשר אושרה לשימוש בישראל. אין ספק שבעתיד, לאחר שיצטבר ניסיון נוסף מהשטח, יקבע המקום המדויק של תרופה זו ודומותיה בטיפול באסתמה.

בברכה

ד"ר יצחק כץ

בשם חברי הוועדה

1. אסתמה – הגדרה ואבחון

אסתמה הינה מחלה דלקתית כרונית של הסימפונות. בתהליך משתתפים תאים רבים ומרכיבים תאיים, במיוחד תאי פיטום (mast cells), אאוזינופילים, לימפוציטים מסוג T, מאקרופגים, ניטרופילים ותאים אפיתלים.

באנשים רגישים, דלקת זו גורמת התקפים חוזרים של ציפצופים, קשיי נשימה, חוסר אויר ושיעול, במיוחד בלילה או לפנות בוקר. התקפים אלו קשורים לחסימה ממושטת אך משתנה של זרימת האויר, שהינה לרוב הפיכה עצמונית, או לאחר טיפול. הדלקת גורמת גם לעליה נוספת בתגובתיות-היתר של הסימפונות לגירויים שונים.

אבחנה מבוססת של אסתמה צריכה להסתמך על הערכת התסמינים הקליניים, הממצאים הגופניים ובמידת האפשר להדגים כי השינויים הפיזיולוגיים האופייניים קיימים. לאחר שנעשתה האבחנה יש להשתדל לאתר גורמים התורמים להתפתחות המחלה או למאפייניה הקליניים. בחולים עם ממצאים נשימתיים שאינם אופייניים לאסתמה יש צורך לשקול ולשלול אבחנות אחרות לפני שבוחנים אסתמה כאפשרות ויש לעשות כל מאמץ לאשש את האבחנה ע"י מבחנים פיזיולוגיים מתאימים.

השיטות לאבחון משתנות בהתאם לגיל החולה ומתייחסות לשלוש קבוצות גיל עיקריות:

- מבוגרים וילדים המסוגלים לשתף פעולה בביצוע תיפקודי ריאה (בד"כ מעל גיל 6-8 שנים);
- ילדים צעירים יותר (2-6 שנים);
- תינוקות הצעירים מגיל שנתיים.

1.1 אבחנה של אסתמה במבוגר או ילד בוגר

האבחנה צריכה להתבסס על מאפיינים קליניים ופיזיולוגיים.

1.1.1 מאפיינים קליניים

ציפצופים, שיעול, קושי בנשימה או הרגשת מחנק אשר:

- מתרחשים בהתקפים כשהפוגות ביניהם לרוב חופשיות מתסמינים.
- התקפים המחמירים לעתים בלילה או לפנות בוקר, בתום מאמץ או לאחריו, לעתים עונתיים מלווים בממצאים האזנתיים על פני שתי הריאות.

ההתקפים יכולים להתעורר ע"י:

– זיהום;

– אלרגנים;

– גורמים תעשייתיים.

החולה, במיוחד הצעיר, בד"כ אטופי (אלרגי) ויתכן שיהיה לו גם:

– בעיות עור (אקזמה);

– קדחת השחת;

– נזלת אלרגית.

היסטוריה משפחתית של אטופיה או אסתמה קיימת לעתים קרובות.

1.1.2 ממצאים פיזיולוגיים אופייניים לאסתמה:

– ספירומטריה עם מאפיינים חסימתיים כמו FEV_1/FVC פחות מ-75%

– עלייה של $\geq 15\%$ בערכי FEV_1 לאחר טיפול או באופן עצמוני, או

– PC_{20} * לאחר מטכולין או היסטאמין בריכוז פחות מ-8mg/ml או

– ירידה בערכי FEV_1 בשיעור גדול מ-10% לאחר מבחן מאמץ.

1.1.3 מאפיינים קליניים התומכים באבחנה חלופית במבוגר או ילד בוגר

ציפצופים, שיעול, קושי נשימה או הרגשת מחנק שהינם:

– המשכיים ללא הפוגות ו/או חסרי תבנית של שונות יומית (diurnal variation);

– ציפצופים אינספירטוריים בעיקר;

– כיח מוגלתי;

– כיח דמי.

ממצאים ריאתיים ממוקמים לאזור מוגבל ע"פ בית-החזה (לא על-פני כל שני שדות הריאה).

ממצאים נוספים:

– איבוד משקל;

– חום והזעה לילית;

– סימני אי-ספיקת לב;

– התאלות (Clubbing).

* PC_{20} = ירידה של $\geq 20\%$ בערכי FEV_1 .

בירורים מתבקשים:

- צילומי חזה קדמי וצדדי (PA and Lateral);
- CT של בית-החזה, אלא אם ישנה אבחנה ודאית;
- ברונוסקופיה, אלא אם ישנה אבחנה ודאית;
- תיפקודי ריאות ולב כמתבקש.

1.1.4 ממצאים התומכים באבחנה של אסתמה בחולים עם ממצאים קליניים לא אופייניים (לאחר שלילת אבחנות אחרות)

ממצאים פיזיולוגיים כמתואר לעיל ב-1.1.2.

תבחין עור אלרגי חיובי;

IgE גבוה או IgE סגולי (ספציפי) חיובי לאלרגנים נשפים.

1.2 אבחנה של אסתמה בילד צעיר (2-6 שנים)

האבחנה צריכה להתבסס על מאפיינים קליניים ופיזיולוגיים.

1.2.1 מאפיינים קליניים:

ציצופים, שיעול, קושי בנשימה או הרגשת מחנק אשר מתרחשים בהתקפים, כשההפוגות ביניהם לרוב חופשיות מתסמינים.

ההתקפים מחמירים לעתים בלילה או לפנות בוקר, בתום מאמץ או לאחריו, לעתים עונתיים, מלווים בממצאים האזנתיים על פני שתי הריאות.

ההתקפים יכולים להתעורר ע"י:

– זיהום;

– אלרגנים.

החולה, כמעט תמיד אטופי (אלרגי), ויתכן שתהיינה לו גם:

– בעיות עור (אקזמה);

– נזלת אלרגית.

היסטוריה משפחתית של אטופיה או אסתמה קיימת לעתים קרובות.

1.2.2 ממצאים פיזיולוגיים אופייניים לאסתמה:

- ברוב המקרים קיים קושי לקבל ספירומטריה אמינה.
- שיפור עצמוני או לאחר תרופה בערכי PEF של $\geq 15\%$
- * PCW עם מטכולין או היסטאמין פחות מ-8mg/ml
- (PCW* = בדיקת רגישות הסימפונות אצל ילד קטן בעזרת האזנה לקולות הנשימה).

1.2.3 מאפיינים קליניים התומכים באבחנה חלופית בילד צעיר (2-6 שנים)

- ציפצופים, שיעול, קושי נשימה או הרגשת מחנק:
- שהחלו מיד לאחר הלידה או בחודשים הראשונים לחיים;
- שהחלו במהלך מגפה של RSV בחורף;
- המשכיים ללא הפוגות;
- ללא תבנית של שונות יומית (diurnal variation);
- כיח מוגלתי;
- ממצאים ריאתיים ממוקמים ע"פ בית-החזה (לא על פני כל שני שדות הריאה).

ממצאים נוספים:

- העדר שגשוג (FTT);
- שילשול או סטאטוריה כרוניים;
- פגות שהצריכה טיפול נמרץ;
- זיהומים כגון דלקות אוזניים, סינוסיטיס, דלקות ריאות ואחרים;
- סימנים קרדיאליים או אי-ספיקת לב;
- התאלות (Clubbing).

בירורים מתבקשים:

- IgE כללי;
- תבחין עור אלרגי או IgE סגולי (ספציפי) לאלרגנים נשפים;
- צילומי חזה קדמי וצדדי (PA and Lateral);
- בדיקת זיעה ו/או מבחנים גנטיים ל-CF;
- CT של בית-החזה, אלא אם ישנה אבחנה ודאית;
- ברונכוסקופיה, אלא אם ישנה אבחנה ודאית;
- ברור אימונולוגי אם חשוד;

- ביופסיה של אפיתל ציליארני;
- תיפקוד לב כמתבקש;
- תיפקוד ריאות לתינוקות במקרים מתאימים.

1.2.4 ממצאים התומכים באבחנה של אסתמה בילד צעיר עם ממצאים קליניים לא אופייניים (לאחר שלילת אבחנות אחרות)

ממצאים פיזיולוגיים כמתואר ב-1.2.2, בהתאם לגיל. תבחין עור אלרגי חיובי, או IgE סגולי (ספציפי) חיובי לאלרגנים נשאפים.

1.3 אבחנה של אסתמה בתינוקות עד גיל שנתיים

אבחנה של אסתמה איננה ודאית בתינוקות עד גיל שנתיים. הבחירה בין אבחנה של אסתמה או ציפצופים חוזרים לאחר ברונכיוליטיס נעשית על בסיס של הסתברות בין שתי האפשרויות.

1.3.1 מאפיינים קליניים לאסתמה בתינוקות

- ציפצופים, שיעול, קושי נשימה אשר:
- מתרחשים בהתקפים עם תקופות רגיעה;
 - לעתים מחמיר בלילה;
 - יכולים להתחיל בכל עונה;
 - מגיבים למרחיבי סימפונות ותרופות אנטיאסטמתיות.
- תינוק בד"כ אטופי:
- פריחה;
 - IgE כללי או סגולי מוגבר.
- סיפור משפחתי של אלרגיה או אסתמה שכוח.

1.3.2 מאפיינים קליניים התומכים באפשרות של ציפצופים חוזרים לאחר ברונכיוליטיס בתינוקות

- ציפצופים, שיעול, קושי נשימה, אשר:
- החלו לאחר אפידמיה של RSV;
 - יכולים להתרחש כהתקפים עם תקופות רגיעה ביניהן;

- לעתים חמור יותר בלילה ;
- תגובה פחותה למרחיבי סימפונות או סטרואידיים ;
- התינוק בד"כ לא אטופי :
- IgE תקין .
- העדר סיפור משפחתי של אטופיה או אסתמה .

1.3.3 מאפיינים קליניים התומכים באבחנה חלופית בתינוקות

- ציפצופים, שיעול, קושי נשימה אשר :
- החלו מיד לאחר הלידה ;
- קבועים ללא הפוגות ;
- קשורים להאכלה .
- ממצאים גופניים ממוקמים ע"פ בית-החזה (לא על-פני כל שני שדות הריאה).
- ממצאים נוספים :
- פיגור בשגשוג ;
- שילשול או סטאטוריה כרוניים ;
- ממצאים ממוקמים בצילומי חזה ;
- פגות שהצריכה טיפול נמרץ ;
- תסמיניים לב או אי-ספיקת לב .
- בדיקות מתבקשות :
- IgE כללי ;
- צילומי חזה קדמי וצדדי (PA and Lateral) ;
- בדיקת זיעה ו/או מבחנים גנטיים ל-CF ;
- בדיקות לשיאוף (אספירציה) ו־gastroesophageal reflux ;
- ברונכוסקופיה, אלא אם האבחנה ודאית ;
- ברור אימונולוגי אם חשוד ;
- ביופסיה של אפיתל ציליארי ;
- תיפקוד לב כמתבקש .
- **תיפקודי ריאות** לתינוקות מתבצעים במרכזים מיוחדים ויכולים לעזור באבחנה בין אסתמה, ציפצופים שלאחר ברונכיליטיס והפרעות אחרות.

1.3.4 ממצאים בתינוקות עם ציפצופים חוזרים התומכים באבחנה של אסתמה.

- ציפצופים חוזרים ללא חום.
- עדות קלינית או מעבדתית (IgE כללי, ספציפי או תבחיני עור) לאטופיה.
- סיפור משפחתי.
- תגובה לטיפול אנטיאסתמתי.

1.4 מאפיינים של גורמים התורמים להתפתחות אסתמה או למהלך המחלה

1.4.1 אסתמה זיהומית

מאפיינים כלליים:

- יותר שכיחה בילדים קטנים;
- התקף נגרם ע"י זיהום ויראלי;
- מחלת URTI קודמת כמו נזלת;
- כעבור זמן קצר סמני קושי נשימה וציפצופים.

1.4.2 אסתמה אלרגית

מאפיינים כלליים:

- חולה אטופי;
 - IgE יכול להיות מוגבר;
 - אאוזינופילים בדם ו/או באף יכולים להיות מוגברים;
 - IgE סגולי לאלרגנים רלוונטיים;
 - תבחיני עור חיוביים לאלרגנים רלוונטיים;
 - אפשרות למאפיינים נוספים של מחלות אלרגיות: עור או נזלת אלרגית.
- מאפיינים של אסתמה הנגרמת ע"י אלרגן סגולי:
- התקפי אסתמה המתרחשים בתוך דקות **בסמוך** לחשיפה לאלרגן סגולי (ספציפי).
 - התקפי אסתמה המלווים במאפיינים אלרגיים נוספים;
 - החמרה בעונות המתאימות לאלרגנים נשאים רלוונטיים;
 - התקף אסתמה המתרחש כתוצאה מהיחשפות החולה לאלרגן לא מוכר לחולה;
 - תגר סימפונות חיובי לאלרגן.

1.4.3 אסתמה אינטריזית

מאפיינים כלליים:

- שכחה יותר בנשים;
- בד"כ אין עדות לאטופיה;
- שכחה יותר מעל גיל 40;
- לעיתים יש eosinophilia בדם;
- לפעמים יש pulmonary eosinophilia;
- לפעמים יש autoimmune disease;
- לפעמים יש רגישות ל-Aspirin ו/או NSAIDs.

1.4.4 אסתמה תעסוקתית

מאפיינים כלליים:

- רק חלק מהחולים אטופיים;
- לעיתים ניתן להדגים IgE סגולי (ספציפי) לאלרגנים רלוונטיים;
- לעיתים תבחני עור חיוביים לאלרגנים חלבוניים או לכימיקלים.

מאפיינים של אסתמה הנגרמת ע"י חשיפה לגורם תעסוקתי:

- התקפים המתחילים או מחמירים אחרי מעבר למקום עבודה חדש;
- התקפים חמורים יותר במשך ימי עבודה, משתפרים בימי חופש;
- תלונות דומות אצל חברים לעבודה;
- תיפקודי ריאות ירודים יותר במקום העבודה, משתפרים בבית;
- תגר סימפונות חיובי לגורם סגולי (ספציפי).

2. טיפול באסתמה

2.1 טיפול בהתקף חריף

2.1.1 טיפול ביתי (עצמי):

מטרות הטיפול הביתי בהתלקחות חדה:

1. מניעת סיכון לחיים בכל מחיר;
2. קיצור משך ההתקף ככל הניתן;
3. מניעת פניה למיון או אישפוז במידת האפשר;
4. הפרעה מזערית ככל הניתן למהלך החיים השגרתי.

עקרונות הטיפול הביתי:

1. זיהוי סימנים של התקף אסתמה או החרפה ודירוג החומרה;
2. הרחקת גורם ההחמרה (אלרגן, איריטנט) במידה וגורם כזה מזוהה.
3. טיפול תרופתי עיי המשפחה או החולה לפי הנחיות מוגדרות.

2.1.2 הנחיות לטיפול עצמי בהתקף אסתמתי חד:

חומרה	תסמינים וסימנים*	טיפול
קל ובינוני	שיעול תכוף, מצוקה נשימתית קלה במנוחה או לאחר מאמץ קל, ציפצופים. שימוש בשרירי עזר, רתיעות קלות. מסוגל לדבר משפטים מלאים, לאכול ולשתות. אין אי שקט, אפטיה או כיחלון.	מרחיבי סימפונות מסוג β_2 אגוניסטיים <u>תמיסות לאינהלציה</u> Terbutaline (Bricalin [®]) respirator sol. (10mg/ml). Salbutamol (Ventolin [®]) respirator sol. (5mg/ml). בשעה ראשונה עד 3 מנות. בהמשך מנה כל 4-6 שעות. מנה = 0.5ml + 1.5ml saline, בתינוקות וילדים. במתבגרים או מבוגרים: ניתן להעלות מינון החומר הפעיל עד 1.0 מ"ל למנה. <u>משאפים – MDI</u> Terbutaline or Salbutamol עד 3 מנות בשעה ראשונה ובהמשך כל 4-6 שעות. מנה = 2 שאיפות. במבוגרים עד 4 שאיפות למנה. בחולים המטופלים בטיפול מונע קבוע ע"י סטרואידים בשיאוף או סיסטמי רצוי להכפיל המינון עד ליצירת קשר עם הרופא.**
קשה	מצוקה נשימתית ניכרת, ציפצופים ומחנק במנוחה. דיבור מקוטע, קושי בשתייה ובאכילה, קושי במאמץ קל, אי-שקט.	טיפול כמו במקרה בינוני. במידה ואין הטבה לאחר 3 מנות אינהלציה יש להתפנות למוקד רפואי שניוני.
מסכן חיים	כיחלון מרכזי לא חולף, שינוי חד במצב ההכרה במיוחד בלווי האטה בקצב הנשימות.	מתן אינהלציות רצופות ופינוי מיידי עם מתן חמצן.

* בחולים המתורגלים בשימוש במד שיא-נשיפה (Peak Flow Meter), ניתן להיעזר במכשיר להגדרת החומרה.

(קל < 70%, בינוני 50%-70%, קשה > 50% מהערך החזוי או המקסימלי לאותו חולה).

** חולים בסיווג של סיכון גבוה יש להתחיל במתן סטרואידים סיסטמיים לפי הנחיות מראש (ראה נספח 1 עמ' 32).

2.2 טיפול ע"י רופא בקהילה בהתקף אסתמתי חוד

תופרה	תשמיינים	סימנים	טיפול
קל ובינוני	שעל תכוף, מצוקה נשימתית קלה במוחה או לאחר מאמץ קל, לעיתים מסוגל לדבר משפטים מלאים, לאכל ולשתות. אין אי שקט, אפסיה או כחלון.	שימוש בשרירי עזר, רתיעות קלות, כניסת אוויר טובה ושווה לשתי הריאות.	מרחיבי סימפונות מסוג β_2 אוניסיים <u>תמימות לאיתמציה</u> Terbutaline (Bricalin [®]) respirator sol. (10 mg/ml). Salbutamol (Ventolin [®]) respirator sol. (5 mg/ml). בשעה ראשונה עד 3 מנות. בהמשך מנה כל 6-4 שעות. מנה = 0.5ml + 1.5ml saline, בנינוקות וילדים. במתגברים או מבוגרים: ניתן להעלות מינון החומר הפעיל עד 1.0 מ"ל למנה. <u>משאפים – MDI</u> Terbutaline or Salbutamol עד 3 מנות בשעה ראשונה ובהמשך כל 6-4 שעות. מנה = 2 שאיפות. במבוגרים עד 4 שאיפות למנה. תוספת של Salbutamol (Aerovent [®]) 0.5-1.0 ml/dose (מל) (מל) אפסרית. Methyl prednisolone או תכשיר אחר כולל פומי במינון מקביל. 1.25 mg/dose : בילדים : 1-2 mg/kg/dose.
קשה	מצוקה נשימתית ניכרת, ציפופים ומחנק במוחה. דבור מקוטע, קושי בנשימה ואכילה קושי במאמץ קל, אי-שקט.	שימוש ניכר בשרירי עזר, רתיעות קשות. כניסת אוויר מופחתת במידה ניכרת.	טיפול כמו במקרה בינוני. במידה ואין הטבה לאחר 3 מנות של מרחיבי סימפונות מסוג β_2 אוניסיים יש להפנות למקד שניוני.
מסכן חיים	אי יכולת לדבר, כחלון מרובי, שיעור חוד במצב החברה.	מנו בחלה קשה.	אישפוז מיידי – פנינו בהעברה (רצוי באמבולנס) תוך מתן המצין (מרחיבי סימפונות).

בחולים המתורגלים בשימוש במד שאי-נשיפה (Peak Flow Meter), ניתן להיעזר במכשיר להמדדת חומרת החתקף.
 (קל < 70%, בינוני 50%-70%, קשה > 50% מהערך החזוי או המקסימלי לאותו חולה).
 ★ בחולים עד גיל 40 שנה ובהעדף מחלת לב מוכרת אין הוראת נגד למתן אדרנלין:
 Adrenalin 1:1000 SC, 0.01 mg/kg/dose (up to 0.3 mg).
 חולים בסיווג של סיכון גבוה יש להתחיל במתן סטרואואידים לפי הנחיות מראש.

2.3 טיפול במוקד שניוני (כולל חדר מיון, מחלקה לרפואת חירום) בהתקף אסתמתי חד

מוקד שניוני יהיה מצויד ב: רופא, אחות, חמצן, מוניטור לב, מד ריווי חמצן (סטורציה) וציוד החליאה.

חומרה	תסמינים	סימנים	טיפול
קל ובינוני	שעול תכוף, מעוקק נשימתית קלה במנוחה או מאמץ קל, צפצופים. מסוגל לדבר משפטים מלאים, לאכל ולשתות. אין אי שקט, אפסיה או כחלון.	שימוש בשריירי עזר, התיעות קלות. כניסת אוויר טובה ושווה לשתי הריאות. O ₂ Sat > 92% (Sea level, room air)	מתן חמצן במסכה (בילדים רצוי – חמצן לח) מרחיבי סימפונות מסוג β₂ אוניטטיים Terbutaline (Bricalin [®]) Respirator Sol. (10 mg/ml). Salbutamol (Ventolin [®]) Respirator Sol. (5 mg/ml). בשעה ראשונה עד 3 מנות תוך מתן חמצן. מנה = 0.5ml + 1.5ml saline בתדירות וילדים. במתברגים או מבוגרים: ניתן לחלעות מעין חומר הפעיל עד 1.0 מ"ל למנה. תוספת של Ipratropium bromide (Adult dose 1.5-2.0 ml/dose (Aerovent) [®] אפשרית.
			מתן סטרואידים סיסטמיים Methyl prednisolone או Hydrocortisone במינון מקביל במבוגרים: 125 mg/dose בילדים: 1-2 mg/kg/dose
			מתן מומי: מדיניון 60 מ"מ (במבוגרים) או 2-1 מ"מ לק"ג (ילדים).

<p>טיפול כמו במקרה בנינוי. במידה ואין הטבה לאחר 3 מנות של מרחיבי סימפונות מסוג β_2 אוניסיטיים יש לאשפז או להשחרר עד לשיפור.</p>	<p>שימוש ניכר בשרירי עור, ותיעות קשות. כניסת אוויר מופחתת במידה ניכרת. במבוגרים: קצב נשימות < 30, דופק מעל 120 לדקה. O_2 Sat $\leq 92\%$ (sea level, room air) צילום חזה יכול להראות אבנומליות כגון: פנאומוטורקס או מדיאסטינום, או תמט ניכר.</p>	<p>מזיקה נשימתית ניכרת, ופצפופים ומחנק במונחה. דברור מקווע, קושי בשריחה ואכילה, קושי במאמץ קל, ארשקט.</p>	<p>קשה</p>
<p>אישפוז מיידו בטופל נמוך או בתנאי השגחה מרובים.</p>	<p>$P_aO_2 \leq 60$mmHg(sea level, room air) סימנים כמו בחילה קשה O_2 Sat $\leq 90\%$ (100% O_2 Suppl. Mask) גזים בדם עורלי: תמצת נשימתית או מטבולית. $P_aO_2 \leq 60$mmHg(100% O_2 Suppl. Mask)</p>	<p>ארכיכולת לזכר, כחלון מרכזי לא חלף, שנוי חד במצב החברה.</p>	<p>מסכן חיים</p>

ניתן להעזר במתן רציף של מרחיבי סימפונות מסוג β_2 אוניסיטיים למשך שעה במינון מקביל למתן 3 מנות בודדות. מתן מרחיבי סימפונות ע"י MDI ו-Spacer אפשרי.

אין אינדקציה למתן תיאופילין בחתקף חריף.
בחולים עד גיל 40 שנה ובהעדר מחלת לב מוכרת אין הוראת נגד למתן אדרנלין.

★ Adrenalin 1:1000 SC, 0.01 mg/kg/dose (up to 0.3 mg)

מלבד ההנחיות הכלליות יש להתחשב ב: משך החתקף הנוכחי, טיפול החתקף אם קיים, שימוש במרחיבי סימפונות עד עתה, אופי ותכיפות החתקים קודמים, מחלות נלוות.

מדידה אויבסקופית של זרימת האוויר (PEF או FEV₁) רצויה אם כי לא תמיד מעשית בתחילת החתקף אולם יש לתעד לפני שחרור בחולים המסוגלים לבצע את הבדיקה.

מידת ההיענות לטיפול ב-30 דקות הראשונות מהווה מדד טוב לחיזוי מהלך החתקף ולצורך באישפוז.

2.4 טיפול קבוע ("מונע")

2.4.1 מטרת טיפול מונע-קבוע:

הפחתת תכיפות התקפים, הפחתת חומרת התקפים, לשפר את איכות החיים, מניעת נזק עתידי.

אסתמה הינה מחלה מתמשכת בה קיים גירוי קבוע של הסימפונות. גירוי זה מתבטא בדלקת אסתמתית אשר ביטויה הקליני הדרמטי הינו התקף חריף. הטיפול בהתקף החריף אינו מספיק, במקרים המתאימים יש להמשיך את הטיפול ע"י טיפול מונע.

2.4.2 סוגי טיפולים:

1. **טיפולים מונעים (Controllers):** אלה טיפולים המשפיעים על התהליך הדלקתי הבסיסי של המחלה וכוללים טיפולים נוגדי דלקת.
 2. **טיפולים מקילים (Relievers):** כוללים תרופות המשפיעות באופן מיידי על הרגשת החולה ע"י הקלה על כיווץ הסימפונות ללא השפעה מהותית על התהליך הבסיסי.
 3. **טיפולים סביבתיים:** בחולים בהם נתן לזהות גורם המחמיר המהלך, סילוק או הפחתת גורם זה יכול להפחית את דרגת החומרה של המחלה ואת צריכת התרופות.
- התוויות לטיפול מונע יומיומי כוללות:** תסמינים קליניים ו/או תוצאות תיפקודי ריאות.
- קליני:** א. תסמינים פעמיים בשבוע או יותר, תסמינים ליליים פעמיים או יותר בחודש, התקפים קשים המפריעים לפעילות או שינה.
- תיפקודי ריאות:** ערכים מאפיינים של FEV_1 או PEF (Peak flow) $\geq 80\%$ מהחזוי או ואריאביליות של 20% או יותר.

2.4.3 טיפול קבוע (מונע) באסתמה

מעקב ושינוי טיפול	אסתמה קשה Severe Persistent	אסתמה בינונית Moderate Persistent	אסתמה קלה Mild Persistent
יש לעקוב באופן סדיר אחר התסמינים ומודדים פיזיולוגיים. ירידה או עליה בדרגת החומרה הקלינית והפיזיולוגית צריכה לגרר שינוי מינון בהתאם. בחולים עם גורמי החמרה מיוחדים או עונתיים ניתן להפחית הטיפול עם סילוק הגורם או השנוי בעונה.	תסמינים קבועים, התלקחויות תכופות, תסמינים ליליים, הגבלה בפעילות. FEV_1 , PEF $\leq 60\%$ @ ואריאביליות של 30% או יותר	תסמינים יומיים, התקפים המשפיעים על פעילות ואו שניה, תסמינים ליליים פעם בשבוע או יותר, שימוש יומיומי במרחיבי סימפונות. FEV_1 , PEF 60-80% @ ואריאביליות של 30% או יותר.	תסמינים לא יומיומיים, לפחות פעמיים בשבוע. תסמינים ליליים פעמיים בחודש או יותר ¹
תרופות אנטי-דלקתיות במינון גבוה, סטרואידים בשיאוף במינון סטרואידים, Budesonide, Fluticasone ² > 500-800 μ g/day תוספת של מרחיבי סימפונות ארוכי טווח \pm תיאופילין, סטרואידים סיסטמיים. טיפול מונע סביבתי – במקרים מתאימים.	תרופות אנטי-דלקתיות במינון מקובל, סטרואידים בשיאוף במינון סטרואידים, Budesonide, Fluticasone ² $\leq 500-800\mu$ g/day. Singair ³ בנוסף לסטרואידים בשיאוף ³ יש לשקול תוספת של מרחיבי סימפונות ארוכי טווח במקרים של תסמינים ליליים או בהעדר שליטה מלאה. טיפול מונע סביבתי – במקרים מתאימים.	תרופות אנטי-דלקתיות במינון מקובל, סטרואידים בשיאוף במינון Singair ³ בנוסף לסטרואידים בשיאוף ³ יש לשקול תוספת של מרחיבי סימפונות ארוכי טווח במקרים של תסמינים ליליים או בהעדר שליטה מלאה. טיפול מונע סביבתי – במקרים מתאימים.	תרופות אנטי-דלקתיות במינון נמוך – בד"כ סטרואידים בשיאוף במינון Fluticasone, Budesonide, Singair ³ כטיפול יחיד במקרים קלים ומאוזנים ניתן לנסות Cromoglycate או Nedocromil טיפול מונע סביבתי – במקרים מתאימים.

- 1 מקרים קלים יותר Mild Intermitent – יכולים להיות מטופלים ע"י מרחיבי סימפונות קצרי טווח לפי הצורך.
 - 2 בילדים מתחת מינון זה.
 - 3 ניתן לנסות להוסיף Singair בעת הבריקה יכולים לא לשקף את המצב הקבוע. יש לשקל את הממצאים בהתאם לתיאור הקליני.
- @ ניתן לבצע תפקודי ריאות רק מעל גיל 8-5 שנים.
- טיפולים חיסוניים סגוליים יכולים להועיל במקרים של זיהוי אלרגי ברור אשר לא ניתן להימנע ממנו, במקרים בהם קיים אלמנט בלט של נזלת אלרגית או מקרים אשר איזונים דרוש מינון גבוה של סטרואידים.
 - יש להשתמש במינון המינימלי של סטרואידים בשיאוף המספקים לאיזון.
 - סוג המכשיר דרכו ניתן הטיפול ויכולת המטופל לתפעל כהלכה חשובים לא פחות מסוג התרופה והמינון.
- * Fluticasone של Beclomethasone כטיפול מונע סביבתי.

2.4.4 טיפולים אנטי-דלקתיים

תרופות אלו מהוות כאמור את אבן היסוד של טיפול מונע-קבוע. התרופות העיקריות בקבוצה הינם נגזרות שונות של תכשירים סטירואידליים.

סטרואידים בשיאוף מהווים את הטיפול המונע העיקרי באסתמה. פיתוח של תרכובות בעלות השפעה מקומית ניכרת ללא ספיגה מערכתית משמעותית מהווה את פריצת הדרך העיקרית בטיפול באסתמה.

בישראל רשומים 3 תכשירים – Beclomethasone, Budesonide, Fluticasone. השמות המסחריים הינם Becotide® (Becloforte), Budicort®, Flixotide® בהתאמה.

מירב המחקרים נעשו על Beclomethasone ו-Budesonide, ממחקרים ומניסיון מצטבר עולה כי במינונים לא גבוהים דהיינו: מינון יומי של עד 1000 מיקרוגרם ליום של Beclomethasone או 800 מיקרוגרם Budesonide אין תופעות לוואי בעלות משמעות קלינית מדידה. נצפו תופעות מעבדתיות אשר הינן ככל הידוע ללא השפעה קלינית משמעותית.

מינונים אלו הינם לגבי מבוגרים. בילדים – מחצית המינון המקובל למבוגרים נחשב למינון מקובל.

המינונים המומלצים לגבי Fluticasone הינם מחצית המינון של Beclomethasone.

תמיסה של Budesonide (Budicort respules®) מותאמת למתן באינהלציה. מינון האחזקה המומלץ לתינוקות וילדים עד גיל שנתיים הנו עד 500 מיקרוגרם (= 1 מ"ל) ליום, מחולק לשתי מנות.

סטרואידים סיסטמיים הנם בעלי תופעות לוואי מוכרות ולכן ניתנים במקרים של התקפים חריפים או במקרים קשים במיוחד של אסתמה עקשנית.

לויקוטריאנים הינם מטבוליטים של חומצה ארכידונית המופרשת מתאים שונים, במיוחד תאי פיטום ובזופילים לאחר גירוי ע"י אלרגן. לויקוטריאנים מסוגלים לגרום לכיווץ שריר חלק של הסימפונות ולגיוס תאים שונים כגון: אאוזינופילים. לויקוטריאנים נחשבים היום למדיאטורים משמעותיים של אסתמה. ניסיונות שנערכו בטיפול באסתמה עם נוגדי קולטנים של לויקוטריאנים (אנטילויקוטריאנים) הוכיחו כי הנם עדיפים על אינבו (פלצבו) בטיפול באסתמה קלה-בינונית בילדים ומבוגרים ובאסתמה של מאמץ.

בניסיונות אלו לא נצפו תופעות לוואי משמעותיות¹.

עם זאת, הרושם המתקבל מעבודות אלו שאנטילויקוטריאנים אינם שווים ערך לסטרואידים בשיאוף, דבר המקשה על קביעת המיקום המדויק של התרופה בטיפול בחולים אסתמטיים. כלקח מהניסיון המצטבר בשימוש בסינגולאייר (Singulair) מהטיפול היומיומי וההנחיות הבינלאומיות הננו ממליצים לשקול השימוש בתכשיר זה במצבים הבאים:

Mild Persistent Asthma – בחולים קלים ומאוזנים כטיפול יחיד.

Moderata Asthma – ניתן להוסיף (Singulair) לסטרואידים בשיאוף אם החולה לא מאוזן או במטרה להפחית צריכת סטירואידים².

^{1,2} תוארו מספר מקרים של Churg-Strauss Syndrome (CSS) בחולים אשר קיבלו אנטילויקוטריאנים. מרבית האירועים תוארו בחולים אשר במקביל הפחיתו את צריכת הסטרואידים. הדעה הרווחת היא כי מדובר בחולים CSS אשר מחלתם הוסתרה ע"י טיפול בסטרואידים ולא חולים חדשים אשר חלו עקב טיפול באנטילויקוטריאנים. רופאים אשר רושמים אנטילויקוטריאנים לחולים בקטגוריה זו חייבים להיות ערניים לאפשרות של חשיפת CSS.

Aspirin Sensitive Asthma – מקרים מיוחדים של רגישות לאספירין ול-NSAID.

Cromoglycate & Nedocromil sodium – אלו תרופות בעלות אפקט אנטי־דלקתי חלש. ניתן להשתמש בהם במקרים של אסתמה מאוזנת או בעלת דרגת חומרה קלה.

השמות המסחריים:

Nedocromil Sodium = Tilade[®], Cromolyn = Lomudal[®], Vicrom[®], Cromonal[®].

2.4.5 מרחיבי סימפונות קצרי טווח, ארוכי טווח – טיפולים מקילים (Relievers)

רוב התרופות בקטגוריה זו שייכות לתרופות הפועלות על קולטנים אדרנרגיים מסוג β_2 .
Salbutamol (Ventolin[®]) ו-Terbutaline (Bricalin[®]), הינם מרחיבי סימפונות בעלי טווח קצר –
השפעתם עד כ-4 שעות. Salmeterol (Serevent[®]) ו-Oxis[®]), (Formoterol fumarate (Foradil[®]),
תרופות דומות בעלות משך פעולה ארוך יותר כ-12 שעות.

מתן β_2 Agonist קצר־טווח באופן קבוע אינו מקובל, למרות שהחשש של החמרת המחלה בעקבות
העליה בתגובתיות־היתר של הסימפונות בהשפעת מתן ממושך של β_2 Agonist פחת לאחרונה
במידה ניכרת. תרופות אלו גורמות להקלה מיידית של קושי נשימתי.

**בהתוויה של הקלה בעת התקף חריף אין מקום להגביל את השימוש בתכשירים אלו (ראה
הפרק הדן בהתקף חד).**

2.4.6 שילוב של אנטיאינפלמטוריים ומרחיבי סימפונות

השימוש במרחיבי סימפונות ארוכי טווח שמור בדרי"כ לחולים בינוניים קשים הזקוקים למינונים
גבוהים של קורטיקוסטרואידים בשיאוף. במקרים אלה יש הוכחות שמתן מרחיבי סימפונות
ארוכי טווח בתוספת לסטרואידים בשיאוף יכול לשפר את המצב הקליני ואת תיפקודי הריאות.

מקום נוסף לטיפול ע"י מרחיבי סימפונות ארוכי טווח שמור במקרים של אסתמה לילית
(Nocturnal Asthma).

2.4.7 מתילקסנטינים (תיאופילינים)

תרופות ממשפחת התיאופילינים היו מקובלות מאוד עד לפני מספר שנים. הנתונים המצטברים
לאחרונה מצביעים על כך שיעילותם כתרופה **העיקרית** לטיפול מעטה. למרות זאת ישנם חולים
אשר ניתן לחסוך בכמות הסטרואידים שהינם צורכים ע"י תוספת תרופות ממשפחה זו.

בטיפול קבוע ע"י תיאופילין יש לנטר את רמתו בדם.

2.4.8 השימוש במד נשיפה (Peak Flow Meter) לניטור הטיפול

השימוש במד נשיפה (Peak Flow Meter) להערכת חומרת המחלה יעיל במדידה ביתית לאורך זמן. יש להדריך את המטופל למדוד את הערך המרבי שלו, ע"י מדידה כל בוקר במשך שבוע, כאשר הינו מאוזן ומתקבלים ערכים זהים או קרובים מאוד לפני ואחרי מרחיבי סימפונות. ערך זה ישמש כערך יחוס – 100%. כאשר ערכי ה-PEF יורדים מתחת ל-80% יש למדוד גם לאחר מרחיבי סימפונות וכן לחזור על הבדיקה גם בערב.

השונות בערכי ה-PEF במשך היום (Diurnal variation) ישמשו כמדד לשונות (Variability). רמת השונות תשמש ככלי עזר לניטור (monitoring) המחלה ותשמש לעדכון הטיפול.

2.4.9 טיפולים סביבתיים – Environmental control

בכל מחלה ממושכת, מניעה עדיפה על טיפול. טיפול מונע סביבתי יכול להפחית את התסמינים ואת המינון של התרופות להם נזקק המטופל כדי להיות מאוזן. עם זאת יש לציין שפרט למקרים יוצאים מן הכלל, טיפול מונע סביבתי לא יכול בשלב זה להוות תחליף מלא לטיפול תרופתי.

הפסקת עישון ע"י החולה ובסביבתו חיונית בכל מקרה.

הטיפול המונע הסביבתי **הספציפי** אשר נחקר באופן מפורט הינו הטיפול אשר מטרתו הפחתת ריכוז קרדית אבק הבית (קא"ב).

בחולים הרגישים לקא"ב מומלצים הטיפולים הבאים:

1. עטיפת מזרון ומצעים במעטה אטום המונע מעבר אלרגנים של קא"ב.
2. הורדת הלחות היחסית והטמפרטורה בבית.
3. הימנעות משטיחים מקיר לקיר והפחתת השימוש בשטיחים בכלל.
4. הפחתת שימוש ברהיטים וצעצועים "קולטי אבק".
5. כיבוס המצעים בטמפרטורה מעל 60°C .

אמצעים בעלי יעילות חלקית כוללים שימוש בחומרים קוטלי קא"ב, פילטרים וחשיפת שטיחים לאורור בשמש.

בחולים בעלי רגישות לחתול, המצאותו בבית יכולה להיות זהה בחשיבותה לקא"ב בחולים הרגישים לגורם זה. אי לכך, מן הראוי להמליץ על הרחקת החתול מן הבית. כנ"ל לגבי כלב.

בחולים בעלי רגישות לעובשים: הפחתת לחות, טיפול בנקודות רטיבות, צמחים קולטי עובש.

רגישויות ספציפיות יטופלו באופן סגולי.

היות וטיפולים אלו חסרי תופעות לוואי ובעלות פוטנציאל לחסוך בטיפול תרופתי יש להמליץ עליהם בכל מקרה מתאים.

2.4.10 טיפול חיסוני

טיפול חיסוני אינו טיפול ראשוני באסתמה ויש לשמרו למקרים נבחרים בהם קיים אלמנט חשוב של נזלת אלרגית או סינוסיטיס אלרגית המחמירה את המחלה, או כאשר עיימ לאזן את חולה יש צורך במינונים גבוהים של סטרואידים בשיאוף. כל זה בתנאי וקיימים אלרגנים מוגדרים אשר לא ניתן להימנע מהם. במקרים כאלה יש מקום לשקול טיפול חיסוני כתוספת לטיפול תרופתי, אך ורק לאחר איזון המחלה ע"י תרופות.

טיפול סגולי חיסוני יכול להפחית תגובתיות הסימפונות לאלרגן נגדו חוסן החולה. טיפול זה יכול גם לשפר את מהלך המחלה ולהפחית את הצורך במתן תרופות. מאידך גיסא טיפול חיסוני כרוך באי נוחות ניכרת וכן בתופעות לוואי מיידיות ולכן חייב להינתן לאחר נקיטת אמצעי זהירות קפדניים הכוללים שהיית המטופל ל-30 דקות בהשגחה רפואית לאחר החיסון. טיפול חיסוני יעיל יותר בטיפול בנזלת אלרגית.

2.4.11 פיזיותרפיה נשימתית

אינה מומלצת באסתמה.

2.4.12 מכיחים

אינם מומלצים באסתמה. עלולים להחמיר שיעול או חסימה נשימתית.

2.4.13 טיפולים אחרים

טיפולים אחרים שאינם במסגרת הרפואה הקונבנציונלית, לא הוכחו כיעילים במחקרים מדעיים.

3. טיפול במצבים מחמירי אסתמה

GER 3.1

יש מקרים מעטים בהם Gastro-Esophageal reflux יכול להחמיר מהלך מחלה. מקרים אלו הם היוצאים מן הכלל אך יש להתייחס לאפשרות ולערוך ברור בהתאם.

3.2 סינוסיטיס ונזלת אלרגית

אסתמה לעתים קרובות מלווה ע"י נזלת אלרגית ולעתים גם ע"י סינוסיטיס. מצבים אלו חייבים להיות מטופלים במקביל. טיפולים מקובלים לנזלת אלרגית כוללים: משאפי סטרואידים, כרומולין, אנטיהיסטאמינים, טיפולים חיסוניים סגוליים וטיפולים סביבתיים במקרים המתאימים. במקרים של סינוסיטיס יש לשקול צורך גם בטיפול אנטיביוטי.

4. טיפול במצבים מיוחדים

4.1 Infantile Asthma

אסתמה של תינוקות מהווה בעיה ייחודית. כ-70% מהתינוקות המצפצפים לא יסבלו מאסתמה בהמשך. באלו רצוי לטפל רק בהתאם לחומרה של המחלה. במקרים של ספור משפחתי חיובי עם רקע אלרגי יש מקום לשקול טיפול מונע ע"מ למנוע נזק בלתי הפיך ולהשיג תיפקוד מרבי.

במקרים בודדים אלרגיה לחלב גורמת התקפי קושי נשימה. ככלל אין הצדקה להפסיק חלב פרה לילדים מצפצפים. במקרים חשודים יש לבדוק אלרגיה ע"י תבחין אלרגי עורי או בדיקת דם לנוכחות IgE סגולי (ספציפי).

4.2 התלקחות אסתמית עם דלקת ריאות ברונכיאלית (Bronchopneumonia)

בחולה אסתמתי מוכר, התלקחות בעת אירוע של דלקת ריאות ברונכיאלית מתרחשת, ברוב המכריע של המקרים, בעת מחלה בעלת אטיולוגיה ויראלית ובהעדר התוויה אחרת **אין מקום לטיפול אנטיביוטי.**

4.3 אסתמה בהריון

הריון יכול להחריף אסתמה קיימת או לגרום להופעת מחלה שהיתה חבויה. יש לעשות כל מאמץ ע"מ לאזן את מחלת האשה בהריון. העדר איזון יכול גם לפגוע בעובר. ככלל הטיפול במשך ההריון דומה לטיפול ללא הריון. שימוש באדרנלין אשר עלול להפחית את אספקת הדם לעובר ואינו מומלץ.

מרחיבי הסימפונות קצרי הטווח ותרופות סטרואידיות נחשבות לבטוחות בהריון ונתן להשתמש בהן אף בשליש הראשון של ההריון.

4.4 אסתמה בקשישים

התמותה מאסתמה בגילאי 55 ומעלה נמצאת בעליה. להלן מספר המלצות ייחודיות לקבוצה זו.

1. הערכת מחלות נלוות: בחולי לב יש לשלול היפוקסמיה והפרעות בקצב הלב ולהיזהר במתן β_2 אגוניסטיים ותיאופילינים.

2. ניטור מטופלים בסטרואידים סיסטמיים – סוכר, אשלגן, ובדיקת עיניים לקיום קטרקט (ירוד).
3. איבחון וטיפול בבעיות רגשיות – דיכאון מהווה גורם סיכון לתמותה מאסתמה.
4. ברונכיטיס כרונית ו/או נפחת יכולות להתקיים במקביל עם אסתמה. קורס טיפולי של סטרואידים סיסטמיים יגדירו את מידת ההפיכות והתועלת הטיפולית.

4.5 תרופות מחמירות אסתמה

אספירין – 5%-20% מחולי אסתמה מבוגרים ילקו בהתקף קשה לאחר נטילת אספירין או NSAID אחרים. חולי אסתמה לא אלרגים הינם בסיכון גבוה (במיוחד בלווי סינוסיטיס) ורצוי להימנע מתרופות אלו.

חוסמי β_2 אדרנרגיים – כולל בטיפול מקומי לגלאוקומה – עלולות להחמיר אסתמה.

4.6 אסתמה אינטרינסית

יש נטיה לתלות בסטרואידים.

4.7 לפני ניתוח

חולה עם אסתמה מוכרת חייב לעבור הערכה קדם ניתוחית ע"י מומחה למחלות דרכי נשימה.

4.8 אסתמה תעסוקתית

לאחר זיהוי אלרגן יש לנסות להרחיק את החולה ממקור החשיפה. גם לאחר ההרחקה מהגורם כמחצית החולים ימשיכו לסבול. אלה יטופלו בהתאם לקריטריונים הרגילים.

4.9 אסתמה של מאמץ

כ-70% מהילדים עם אסתמה וחלק נכבד מהמבוגרים סובלים מהתקפים לאחר מאמץ גופני. באין מחלה פעילה פרט לזמן מאמץ ניתן להסתפק בהמלצה לשאיפת מרחיבי סימפונות קצרי טווח סמוך לתחילת המאמץ.

4.10 חיסון שפעת

באסתמה קבועה יש להמליץ על חיסון שפעת.

4.11 טיפולים אימונומודולטוריים

במקרים מתאימים, במיוחד כאשר יש צורך במינונים גבוהים של סטרואידים לאיזון, ניתן לשלב טיפולים אימונומודולטוריים ע"מ להפחית את צריכת הסטרואידים. טיפולים אלו ינתנו בהנחיית רופא מומחה שניוני.

4.12 אסתמה בסיכון גבוה (High-Risk Asthma)

חולים עם אחד מהמאפיינים הבאים נחשבים לחולים בסיכון גבוה.

4.12.1 מאפיינים עיקריים:

1. אירוע של התקף מסכן חיים או אישפוז בטיפול נמרץ.
2. התקפים חוזרים קשים למרות טיפול.
3. התקפים ליליים תדירים.
4. תנודות תכופות ומהירות בתיפקודי ריאות.

4.12.2 מאפיינים תורמים:

1. העדר שליטה על תסמינים במיוחד לאחר אישפוז עקב אסתמה.
 2. חולים אטופיים עם התקפים קשים בעונות המוכרות.
 3. העדר היענות לטיפול.
 4. בעיות פסיכולוגיות כמו דיכאון או ייאוש סביב המחלה.
- לחולים אלו יש לנפק כרטיס הנחיות לטיפול קבוע עם פירוט מינוני התרופות (ראה נספח מס' 1).
רישום PEFr לפי תדירות שתקבע.
בדיקה ע"י רופא מומחה לפחות פעם בחודש ובתכיפות יותר גבוהה ע"י רופא ראשוני.
תיפקודי ריאות חוזרים לפי שיקול קליני.
הנחיות לפנות למוקד שניוני אם אין הטבה לאחר אינהלציות במשך שעה.
במקרים מתאימים יומלץ להצטייד במזרק אדרנלין אוטומטי.

5. הפניה למומחה למחלות ריאות או אלרגיה

- הרופא הראשוני הינו המטפל העיקרי בחולה.
- במקרים הבאים מומלץ להפנות לייעוץ ומעקב ע"י מומחה למחלות ריאה או אלרגיה:
1. אסתמה בסיכון גבוה (ראה 4.12).
 2. אסתמה חמורה עם אירוע, אפילו בודד של איבוד הכרה, כשל נשימתי או התכווצויות היפוקסיות.
 3. איזון גרוע של המחלה המתאפיין באחד מהבאים:
 - א. תסמינים המפריעים לעתים תכופות לחיים.
 - ב. תסמינים ליליים המפריעים לשינה.
 - ג. היעדרות מבי"ס/עבודה מעל 7 ימים בשנה.
 - ד. ביקור מרפאה, לא מתוכנן, עקב אסתמה מעל פעם בחודשיים.
 - ה. צורך בסטרואידים סיסטמיים מעל פעם בששה חודשים.
 - ו. ביקור בחדר מיון/מוקד רפואי מעל פעם בששה חודשים.
 - ז. אישפוז יותר מפעם בשנתיים.
 - ח. צורך במינון גבוהה של סטרואידים בשיאוף.
 4. התפרצויות עונתיות ברורות או הקשורות בחשיפה לאלרגן.
 5. פעוטים, עד גיל 3 שנים, לפני החלטה על טיפול מונע קבוע.
 6. ביצוע תיפקודי ריאות.
 7. שאלה של אבחנה אלטרנטיבית.

6. מעקב וחינוך החולה ובני משפחתו

מטרות החינוך להקנות לחולה ולמשפחתו, הבנת מהות המחלה, מיומנות בזיהוי גורמים והתקפים ושימוש נכון בטיפולים.

- אסתמה הינה מחלה כרונית המתחילה בילדות או בבגרות ונמשכת לעתים קרובות במשך כל שנות חיי החולה. עם זאת מעל מחצית הילדים יהיו אסימפטומים בגיל המבוגר.
- טיפול אופטימלי דורש הבנת המחלה.
- חינוך חולה ומשפחתו צריך להתחיל עם קביעת האבחנה וימשך במנות קצובות במהלך המחלה. גם בחולה ותיק יש צורך מידי פעם לנטר את "רמת חינוכו" ואת רמת ההיענות לטיפול והמיומנות הטכנית בתפעול משאפים ואביזרי העזר.
- החינוך יתבצע ע"י כל חברי הצוות המטפל: רופא משפחה, ילדים, רופא מקצועי (ריאות, אלרגיה, תעסוקה) ואחות.
- כל אחד מחברי הצוות המטפל חייב לשלוט בטכניקות הטיפול ותיפעול משאפים, Spacer, ומד-שיא נשיפה (Peak Flow Meter).
- פרוט תכונות Spacers המצויים בשוק, מצורף בנספח מס' 2.
- בעת הדרכת החולה ומשפחתו יש לאבחן ולטפל בחרדות או בבעיות תפקודיות במשפחה, על רקע המחלה. במקרים מתאימים יש מקום לערב עובד/ת סוציאלית/או פסיכולוגית.
- למרות שהתופעה הבסיסית של אסתמה לא נעלמת, קיים טיפול מצויין אשר בעזרתו יכולים כמעט כל החולים לנהל חיים נורמליים.
- תופעות הלוואי של המחלה חמורות מתופעות הלוואי של התרופות. תרופות במינונים המקובלים הינם כמעט חסרי תופעות לוואי.
- רמיסיה ממושכת או אף קבועה תתכן, במיוחד בילדים.
- תמותה מאסתמה הינה נדירה. במקרים בהם נפטרים חולים מאסתמה בד"כ מדובר בתת טיפול או אי הענות המטופל להנחיות.
- נקודות ספציפיות בעת מעקב – בחולה לא מיוצב יש לחשוד ב:
 - כשל בנטילה קבועה של תרופות;
 - כשל בנטילת הכמות הנכונה;
 - כשל בשימוש במשאפים בצורה נכונה.

- להזכיר לחולה לשטוף הפה לאחר טיפול במשאפים המכילים סטרואידים.
- בילדים — מעקב אחר גדילה.
- בנשים פוסטמנופאוזליות — המקבלות מינון גבוהה של סטרואידים יש להיות ערניים לאפשרות של חסר סידן. יש הממליצים על תוספת סידן, ויטאמין D, ואסטרונג, כאשר מינון הסטרואידים מעל 1000 מק"ג ליום.

בנספח: שאלות שכיחות המועלות ע"י המטופלים ו/או בני משפחה בליווי תשובות מוצעות.

REFERENCES:

1. Expert Panel Report II. Guidelines for the diagnosis and Management of Asthma National asthma education and prevention program 1997.
2. The British Guidelines on Asthma Management. 1995 Review and Position Statement. Brithis Medical Journal 52: (Suppl 1) SI-S21, 1997.
3. Asthma: A follow up statement from an international pediatric asthma consensus group. Archives of Diseases in Childhood 67: 240-248, 1992.
4. Global Initiative for Asthma NHBI/WHO Workshop Report-March 1993. NIH Publication number 95-36-59, 1995.

נספח מס' 1: דוגמה לכרטיס לחולה בסיכון גבוה

שם החולה _____ שנת לידה _____ מס. זהות _____

כרטיס עודכן בתאריך _____ שם רופא _____ מ.ר. _____

כתובת _____ טלפון _____

שם רופא מטפל _____ טלפון _____

חדר מיון _____ טלפון _____

ניטור על פי תלונות	ניטור בחולה המבצע מדידות מד נשיפה בבית
	ערך מקסימלי _____ (לפני מרחיב סימפונות)
פחות מ- _____ הכפל מינון תרופה מונעת	פחות מ- _____ הכפל מינון תרופה מונעת
מתעורר בלילה או נזקק למרחיבי סימפונות מעל 4 פעמים ביום	התחל פרדניזון במינון _____
התחל פרדניזון במינון _____	פחות מ- _____ התחל פרדניזון במינון _____
נזקק למרחיבי סימפונות מעל 6 פעמים ביום	התקשר לרופא/ה _____
התקשר לרופא/ה _____	פחות מ- _____ המשך במרחיבי סימפונות, קרא לרכב פינוי
המשך במרחיבי סימפונות, קרא לרכב פינוי	מקבל פרדניזון ונזקק מעל פעמיים בשעה למרחיבי סימפונות
המשך במרחיבי סימפונות, קרא לרכב פינוי	מקבל פרדניזון ונזקק מעל פעמיים בשעה למרחיבי סימפונות
	הערות: _____

נספח מס' 2: עוזרים למתן תרופות באסתמה

מכשיר (Device)	סוג התרופה	התאמה לתרופה	גיל	הערות
Volumatic	MDI + Spacer	Ventolin Becotide Becloforte Flixotide Serevent	מעל גיל 4 שנים	
Nebuhaler	MDI + Spacer	Bricalin Budicort	מעל גיל 4 שנים	
Fison-Air	MDI + Spacer	All MDIs	מעל גיל 4 שנים	איטום לא מושלם שסתום גמיש, דורש טיפול.
Aerochamber Nebuchamber	MDI + Spacer	All MDIs	מיועד לכל גיל	סתום גמיש, דורש טיפול. יעילות עולה עם הגיל.
Babyhaler	MDI + Spacer	Ventolin Becotide Becloforte Flixotide Serevent	מיועד לכל גיל	סתום גמיש, דורש טיפול. מצויד בשסתום רזרווי. יעילות עולה עם הגיל.
Turbohaler	Dry Powder	Bricalin Budicort Oxis	מעל גיל 4 שנים	בגילים צעירים דורש יכולת טכנית יעילות עולה לאחר גיל 5-6 שנים, Budicort יש לידע את המשתמש כי יתכן ולא יחוש בחומר למרות שהמכשיר עדיין מלא.
Diskus	Dry Powder	Flixotide Serevent	מעל גיל 4 שנים	בגילים צעירים דורש יכולת טכנית. יעילות עולה לאחר גיל 5-6 שנים.
Capsules	Dry Powder	Foradil	מעל גיל 4 שנים	בגילים צעירים דורש יכולת טכנית. יעילות עולה לאחר גיל 5-6 שנים.

בתכשירים הנתנים דרך אנהלציה (Ventolin, Bricalin, Budicort respules, Lomudal) יש פחות בעיות טכניות ומהווים מענה במקרה של קושי במתן התרופות.

MDI = Metered dose Inhaler
(משאף המשחרר כמות מדודה בלחיצה)

נספח: שאלות ותשובות שכיחות בנושא אסתמה

להלן מספר שאלות אופייניות הנשאלות ע"י חולה ובן/ת משפחתו ובצידין תשובות מומלצות:

1. מהי אסתמה?

אסתמה היא **דלקת כרונית של הסימפונות** (דרכי הנשימה). אסתמה איננה מחלה פסיכוסומטית. מדובר בדלקת, לא זיהומית, הגורמת לרגישות יתר של הסימפונות וכתוצאה מכך להתקפים חוזרים של קושי נשימה ו/או שיעול. קוצר הנשימה נובע מהיצרות הסימפונות. היצרות זו היא תוצאה של שלושה תהליכים: התכווצות שרירי הסימפונות, הפרשת ריר אל תוך חללם, ובצקת של דופן הסימפונות. היצרות הסימפונות מקשה על מעבר האוויר דרכם וחילוף הגזים בריאות נפגע; האדם חש קוצר נשימה שחומרתה תלויה בדרגת ההיצרות. הציפצופים הנשמעים לעתים בעת הנשימה נגרמים כתוצאה ממעבר אויר דרך צינור דק מהרגיל.

אסתמה שאינה מטופלת כראוי גורמת לירידה באיכות החיים, באיכות השינה, להיעדרות ממקום העבודה ומבית-הספר, לירידה בהישגים, להפרעות צמיחה בילדים, לאישפוזים ולעתים נדירות אף למוות.

2. מי חולה אסתמה?

אסתמה שכיחה בשני המינים ובכל הגילאים, מתינוק ועד קשיש. בישראל 5%-10% מהאוכלוסייה חולים באסתמה, בדרגות שונות של חומרה. אסתמה היא המחלה הכרונית השכיחה ביותר בילדים ושכיחותה בעולם נמצאת בקו מתמיד של עליה.

3. האם אסתמה מחלה תורשתית?

תתכן שכיחות משפחתית, תורשתית, אף כי התורשה אינה פשוטה, כלומר, אינה בהכרח מתבטאת בכל בני המשפחה ולא בהכרח אחד ההורים אסתמתי. האסתמה התורשתית היא בד"כ זו המופיעה בילדות/נעורים ולרוב הנה ביטוי לאלרגיה. באסתמה המופיעה לראשונה מעל גיל 35 הקשר התורשתי פחות ברור ולאחוז נכבד מהחולים אין רקע אלרגי.

4. האם אסתמה היא מחלה מסוכנת?

התקפי אסתמה משתנים בחומרתם מאדם לאדם, ובאותו אדם. אסתמה המטופלת כראוי סכנתה מועטה. מאידך, אסתמה שאינה מטופלת כראוי ומלווה בהתקפים ובתלונות נשנות לאורך שנים, עלולה לגרום **ניק בלתי הפיך לסימפונות ולהיצרות קבועה שאינה מגיבה יותר**

לטיפול תרופתי. כתוצאה ממצב זה האדם עלול להפוך לנכה נשימתי ולסבול מקוצר נשימה קבוע. התקף אסתמתי קשה יכול לגרום לקרע של הריאה, לתמט של חלקי ריאה, ואף למוות פתאומי. **התמותה מאסתמה נמצאת בעולם בקו של עליה** ואף כי סטטיסטית מוות הנו נדיר, הרי שלגבי הפרט מדובר בכל 100 האחוזים. אדם שעבר התקף מסכן חיים, או סווג בשל גורמים אחרים כחולה בסיכון גבוה חייב לנהוג משנה קפדנות בטיפול ולהיות במעקב. רצוי לקבל הנחיות מראש כיצד לנהוג במקרי מצוקה ובמקרים מיוחדים אף לשאת על גופו בקביעות, בהמלצת רופא מומחה, מזרק אוטומטי המכיל אדרנלין להזרקה עצמית בעת חירום.

5. האם מבריאים מאסתמה?

לרוב המחלה אינה נעלמת לחלוטין. בילדים המחלה עשויה לעתים להעלם, אם כי ניתן לגלות את סימניה באמצעות בדיקות רגישות. באמצעות טיפול מונע והימנעות מהיחשפות לאלרגנים ניתן לדכא את דלקת הסימפונות ואת ביטויי המחלה וסיכוייה לחלוטין או כמעט לחלוטין. בהפסקת הטיפול המונע, הדלקת ותופעותיה עלולות להישנות במקדם או במאוחר. לכן הטיפול המונע הוא לרוב טיפול קבוע.

6. מהם הסימנים לאסתמה בלתי מאוזנת?

- התקפי קוצר נשימה, במנוחה או במאמץ, בד"כ מלווים בשיעול יבש או עם ליחה צמיגה.
- שריקות וציפצופים בעת הנשימה.
- תחושת חנק או תחושה של חזה "תפוס".
- התסימנים מחמירים בדרך-כלל בשעות הלילה ולפנות בוקר.
- כל התופעות האלה או רק חלקן, יכולות להוות ביטוי לאסתמה.
- לעתים אסתמה מתבטאת אך ורק בהתקפי שיעול מטריד.

זכור! על החולה ובני משפחתו ללמוד לזהות סימנים אלו מייד עם הופעתם ולטפל מייד בכדי למנוע החמרת התקף!

7. איך מאבחנים אסתמה?

החשד צריך לעלות מאופי התלונות. הרופא יבסס את האבחנה באמצעות ראיון מפורט ובדיקה גופנית. בדיקות נוספות כגון תפקודי ריאה באמצעות מכשור מיוחד, בדיקות אלרגיה, דם ואחרות יבוצעו בהתאם לממצאים ולגיל החולה. חשוב מאוד, הן בילדים והן במבוגרים, לשלול קיום מחלה אחרת של הריאה או של הלב המחקות אסתמה. חשוב מאוד גם להשתמש בשמה הנכון של המחלה בכדי למנוע, בהמשך, טעויות בטיפול ובהתייחסות. המושג "ברונכיטיס ספסטית", למשל, מטעה ואין להשתמש בו מכיוון שהוא "מרגיע" את ההורים ו/או את החולה שנוטה להאמין כי אין הוא חולה באסתמה ולכן אפשר להקל ראש בטיפול.

8. מהם הגורמים להחמרת אסתמה?

הסיבות להתהוות המחלה עדיין לא ברורות. מאידך, הגורמים המסייעים או הגירויים המחמירים את האסתמה (ואת הדלקת בסימפונות) מוכרים ומגוונים. חלק ממגרים אלו ייחודיים לכל חולה וחולה כגון אלרגנים בעוד אחרים יותר "אוניברסליים". החולה ובני משפחתו חייבים להכירם ולהימנע מהם במידת האפשר:

- א. אלרגנים: אבק בית (המכיל חלבוני קרדית אבק הבית), נוצות ופרוות בעלי-חיים (חתולים במיוחד), אבקת-פרחים, סוגי מזון מסוימים (נדר).
- ב. מאמץ גופני, חשיפה לאוויר קר, התרגשות או רוגז.
- ג. עשן סיגריות וריחות חזקים.
- ד. זיהומים ויראליים של דרכי הנשימה.
- ה. נזלת אלרגית המלווה בנזילה אפית אחורית: לעתים קרובות חוסר היכולת לאבחן טיפול בנזלת אלרגית מונע איזון אופטימלי של אסתמה.
- ו. תרופות:

- תרופות לא סטרואידיות – נוגדות דלקת, ממשפחת האספירין (NASID) – במיוחד בחולים מבוגרים.
- חוסמי-ביתא סיסטמיים (לטיפול ביתר-לחץ-דם וכיו"ב) או חוסמי-ביתא מקומיים לטיפול בגלאוקומה.
- ז. גירויים תעסוקתיים: במקצועות רבים תתכן חשיפה לגורמי גירוי שונים כגון כימיקלים, אדי מתכות, אבק אורגני ועוד. יש תמיד לברר לאילו חומרים (במקום העבודה או בבית) החולה חשוף ולהתייעץ, לגבי משמעותם למטופל, עם רופא מקצועי (רופא ריאות/אלרגולוג או רופא תעסוקה).

9. האם ניתן לחזות מראש התקף אסתמה?

כן. ניתן לחזות החמרה **עוד לפני הופעת התחושות הפיזיות** על-ידי מדידה של שיא-הנשיפה באמצעות מכשיר ביתי פשוט ונישא הנקרא "מד שיא-נשיפה". שימוש ב"מד שיא-נשיפה" מאפשר ניטור עצמי על-ידי החולה ושינוי בטיפול, בעצה אחת עם הרופא, עם הופעת מדדים של החמרה צפויה. השימוש במד שיא נשיפה מומלץ באותם מקרים בהן האסתמה לא ניתנת לאיזון, למרות טיפול מונע קבוע.

10. האם ניתן למנוע התקפי אסתמה וגרימת נזק בלתי הפיך?

התשובה היא בהחלט כן. מכיוון שאסתמה היא דלקת כרונית של הסימפונות, יש לטפל בה בתרופות נגד דלקת. תרופות אלה הן היעילות ביותר למנוע את סיבוכי המחלה. הטיפול מונע הדלקת להיות קבוע וסדיר ואין להפסיקו ללא הוראת רופא. תרופות נוגדות-דלקת הן: משאפי סטרואידים (בקלומטאזון, בודזוניד, פלוטיקזון וכיו) או משאפי חומרים לא סטרואידים

(וכרומוליקט, נדוקרומיל). הרופא יקבע את התרופה המתאימה ומינונה לחולה. הסימן לטיפול מונע מוצלח הוא העלמות הסימפטומים ואי-צורך להשתמש במרחיבי-סימפונות כגון: ונטולין, בריקליון, תאודור או תאוטרס. הטיפול **במשאפים מרחיבי-סימפונות** צריך להיות שמור **אך ורק לעת הצורך**.

11. האם הטיפול באסתמה ע"י משאפי סטרואידים מסוכן?

סטרואידים (ממשפחת "הקורטיזון") הנם תכשירים נוגדי-דלקת **היעילים ביותר** שקיימים. למזלנו, אסתמה היא דלקת הממוקדת אך ורק בסימפונות ולכן ניתן לטפל בה **באופן בטוח ע"י שאיפה** של סטרואידים ולהימנע מתופעות הלוואי הנגרמות ממתן תכשירים אלו בבליעה או בזריקות (במקרים של התקפי אסתמה קשים, יש לעתים צורך במתן סטרואידים סיסטמיים בבליעה, לתקופה מוגבלת של ימים/שבועות).

משאפי הסטרואידים קיימים בשוק מזה כ-20 שנה והוכח כי בגבולות של המינון המומלץ הם אינם משפיעים על יתר אברי הגוף ואינם מעכבים צמיחה בילדים. עם הופעת שיפור במהלך המחלה ניתן להפחית את מינון הטיפול למינון המינימלי המתחייב. דבר זה יש לעשות בעצה אחת עם הרופא המטפל. קיימים גם תכשירים נוגדי-דלקת שאינם ממשפחת הסטרואידים (כרומוליקט, נדוקרומיל) אך הם יעילים בעיקר באסתמה בדרגת חומרה קלה.

12. מהו אופן השימוש הנכון במשאף?

שימוש נאות במשאף הנו תנאי בסיסי ליעילות הטיפול ולצריכה של מינון מינימלי. הרופא בעת בדיקת מעקב יבקש מהחולה שכבר משתמש במשאף להדגים בפניו את השימוש הנכון בסוגי המשאפים בהם הוא נעזר (משאף תרסיס, משאף טורבו, דיסקוס), ויתקן את שגיאותיו וידגים בפניו את אופן השימוש הנכון בעזרת משאף פלסבו (אינבו, דמה).

אין להיעלב אם הרופא מבקש להדגים את אופן השימוש, אין הדבר מורה על חוסר אמון, כ-50% מהמשתמשים הקבועים במכלי תרסיס, ואשר לא הודרכו בתפעול, לא מפעילים באופן נכון את המשאף!

הפעלה שגויה מקטינה את יעילות הטיפול!

13. מהו מיכל-שאיפה (Spacer)?

ה-Spacer הנו מיכל מיוחד אשר בקצהו האחד ניתן לחבר את משאף הלחיצה ובקצהו השני ניתן לשאוף את התרסיס.

מהם יתרונות מיכל-השאיפה?

- א. מאפשר שימוש בתרסיס לחולים עם קורדינציה ירודה (קשישים, תינוקות וילדים בעיקר).
- ב. מגדיל את אחוז התרסיס הנשאף החודש לסימפונות הקטנים.

ג. מקטין תופעות לוואי של משאפים סטרואידים, כגון קנדידיאזיס (פטרית) של הלוע וצרידות וכמרכן מקטין גירוי לא ספציפי של דרכי הנשימה ושיעול הנגרם לעתים בעקבות שאיפת התרסיס.

הוראות לשימוש במיכל-שאיפה:

- במקרים של חוסר קואורדינציה, כאשר התכשיר המומלץ קיים רק בתרסיס.
- במקרים של תופעות לוואי מקומיות ממשאפים סטרואידים.
- בחשד לשיעול וברונכוספזם הנגרמים מגירוי לא ספציפי של חומר התרסיס.
- כאשר ניתן טיפול מקסימלי במשאף, בתוצאות טוב אופטימליות – מיכל השאיפה עשוי לשפר את חדירות התרופה ואת השפעתה.
- גם חולים מתורגלים יפיקו תועלת נוספת משמוש ב-Spacer.

14. האם קיימים טיפולים לא תרופתיים באסתמה?

בחולים בהם ניתן לזהות אלרגן ניתן לשפר את מהלך המחלה ולהפחית התלות בתרופות ע"י טיפול מונע סביבתי. תנאי מוקדם הינו זיהוי החומר לו רגיש החולה. מירב חולי האסתמה רגישים לקרדית אבק הבית שהינו יצור מיקרוסקופי החי היטב בתנאי לחות וחם ניזון מקשקשת עור האדם.

בחולים אלו יש לנסות להפחית את מקורות המחיה של הקרדית ולסוכך בין הקרדית לחולה. יעוץ פרטני יינתן ע"י הרופא.

בחולים אשר נמצאים אלרגיים לגורמים אחרים כגון בע"ח (חתול, כלב וכו'), היעוץ ברור מאליו, יש להרחיק הגורם. אלרגיות לחומרים אחרים המצויים בסביבה יטופלו כ"א בהתאם לאפשרויות ולא אלרגן הספציפי.

15. האם ניתן לחסן כנגד אסתמה?

הטיפול באמצעות חיסונים שמור לאסתמה על רקע אלרגי בלבד, וכאשר גורמי האלרגיה ידועים. לא מומלץ להתחיל בחיסון כזה לפני שטיפולים תרופתיים אחרים נוסו במלואם. אין לטפל בחולה לא מאוזן. טיפול חיסוני בד"כ לא יחליף טיפול תרופתי אלא יבא במשולב. ההחלטה על הפסקת או הפחתת הטיפול התרופתי לא תבוא בתחילת טיפול חיסוני אלא תתקבל ע"י הרופא לפי מצב המחלה. משך הטיפול הינו ארוך ויינתן ע"י רופא מומחה בלבד תוך נקיטת אמצעי זהירות כמתבקש.

16. התעמלות ואסתמה?

התעמלות או אימון שרירי הנשימה אינם טיפול לאסתמה. מדובר במחלה של הסימפונות, לא בשרירים לקויים. פעילות גופנית מומלצת לחולה אסתמה מטופל, כפי שהיא מומלצת לכל אדם לחיזוק הדימוי העצמי ולשיפור הכושר הגופני ואיכות החיים. אולם התעמלות בהחלט מומלצת

לסובלים מאסתמה. היות ורוב החולים סובלים מהתעוררות התקפים בעת מאמץ, יש לקחת טיפול ע"י מרחיבי סימפונות לפני מאמץ.

17. למה עליך לצפות מטיפול יעיל באסתמה?

יעדי הטיפול האופטימלי הינם בדרך כלל ברי-השגה, בתנאי שקיים שיתוף פעולה חולה-רופא:

- א. שנת לילה רצופה, ללא שיעור מעורר.
- ב. חזה "חופשי" בהשכמה.
- ג. עבודה ולימודים ללא היעדרויות.
- ד. פעילות גופנית מלאה ואורח חיים נורמלי.
- ה. ירידה בצריכת ונטולין/בריקלין.
- ו. חוסר צורך לפנות לחדר מיון/לאישפוז.
- ז. טיפול תרופתי ללא תופעות לוואי משמעותיות.

18. מהם כללי ההתנהגות הנכונה בחיי היום-יום ובעת התקף?

- א. המנע מגורמים המוכרים לך כמגרי האסתמה שלך. במידה ומאמץ גורם להתקף, השתמש לפני-כן במשאף של מרחיב סימפונות (ונטולין, בריקלין).
- ב. הקפד על **שאיפת תרופה מונעת** במינון המומלץ ובטכניקה הנכונה, **גם כשאתה חש בטוב**.
- ג. במידה והנך סובל גם מנזלת כרונית ו/או סינוסיטיס, חיוני לטפל גם בהם ובמקביל, כדי לשלוט על האסתמה באופן אופטימלי.
- ד. למד להכיר את סימני האזהרה המבשרים התקף.
- ה. במידה והאסתמה שלך קשה לאיזון למרות טיפול מונע קבוע, השתמש ב"מד שיא-נשיפה" לבקרת האסתמה שלך **וזכור מהו השיא המיטבי שלך**. ירידה של שיא הנשיפה לפחות מ-80% מהשיא המיטבי מחייבת שינוי תרופתי, ומתחת ל-50% הווה מצב חירום המחייב התייעצות דחופה עם הרופא.
- ו. בקש מרופאך **תוכנית אישית** לפעולה בעת הופעת סימני האזהרה וירידה בשיא הנשיפה, ובזמן התקף.
- ז. אסתמה מטופלת לא צריכה למנוע ממך פעילות גופנית וספורט. היוועץ ברופאך לפני תחילת פעילות כזו. **זכור! כמה מהשיאנים האולימפיים הם חולי אסתמה!**
- ח. הקפד על ביקורת רפואית תקופתית, בדיקת תפקודי ריאות והתאמת מינון תרופתי בעצה עם הרופא.