



מרכז שניידר לרפואת ילדים בישראל  
مركز شتاينجر لطب الأطفال في إسرائيل  
Schneider Children's Medical Center of Israel

# הורמון גדילה

## חוברת הסבר למטופלים



# מהו הורמון הגדילה

## הסבר כללי

הורמון הגדילה הטבעי מופרש מבלוטת יותרת המוח (היפופיזיה). הוא מגיע לכבד וגורם להפרשת חלבון בשם IGF-1. חלבון זה, יחד עם הורמון הגדילה משפיעים על לוחיות הגדילה בקצות העצמות בכך שהם גורמים להן להתארך. התארכות זו מתבטאת בגדילת הילדים לגובה. הורמון הגדילה משפיע גם על בניית רקמת השריר.

הורמון הגדילה הניתן כתרופה הנו חלבון ביוסינתטי המיוצר בשיטה של הנדסה גנטית. הוא זהה בתכונותיו להורמון הגדילה הטבעי ומחקה את פעילותו. הוא ניתן בזריקה תת עורית ובאופן יומיומי.





## הגורמים העיקריים שמשפיעים על קצב הגדילה הצפוי

- הגיל בעת התחלת הטיפול
- גובה התחלתי בעת הטיפול
- גובה ההורים
- תזונת הילד
- הסיבות לטיפול בהורמון הגדילה
- ההתמדה בטיפול

## תהליך הטיפול

**ההזרקה צריכה להתבצע בצורה נקייה ועל כן יש לשמור על הכללים הבאים:**

- שטיפת ידיים במים וסבון לפני תחילת תהליך ההזרקה
- חיטוי אזור ההזרקה באלכוהול 70%
- החלפת המחט באופן יומיומי
- כיוון המינון היומי בהתאם להנחיות הרפואיות
- הסרת המחט מהעט מיד בתום ההזרקה

## אחסון החומר

את התרופה יש לאחסן בקרור, בהתאם להוראות היצרן. בכל יציאה מהבית יש להשתמש בצידנית.

## טיפול ומעקב

מינון התרופה נקבע על-פי משקל הילד והאבחנה הרפואית. לשם הערכת קצב הגדילה, בטיחות הטיפול בהורמון גדילה והתאמת המינון, על המטופל להגיע למעקבים רפואיים באופן סדיר כל 4 חודשים.

המטופל יוזמן למעקב רפואי וסיעודי במהלך הטיפול בהורמון גדילה כל 4 חודשים לערך ויבצע בדיקת דם תקופתית וצילום כף יד לפי שיקולו של הרופא. מרשמים לטיפול המשכי יש לקבל מרופא המשפחה/ילדים בקופת החולים.

## חשיבות הזרקה היומיומית

**התמדה בטיפול היא המפתח להצלחתו.** על מנת להשיג את התוצאות המרביות מהטיפול בהורמון הגדילה, יש להקפיד על הזרקה בטכניקה נכונה ובאופן יומיומי.

## התנהגות בעת סחלה

בעת מחלת חום ו/או מתן טיפול אנטיביוטי אין צורך להפסיק את הטיפול בהורמון גדילה. בכל ספק ניתן להתייעץ עם הרופא המטפל במכון.

## גדילה עם הורמון הגדילה

בשנה הראשונה לטיפול, נצפית הגדילה המכסימלית כתגובה לטיפול. אולם לא ניתן לחזות את קצב הגדילה מראש בצורה מדויקת מכיוון שקצב הגדילה משתנה מילד לילד ומושפע מגורמים שונים.



## זמני הזרקה

הפרשת הורמון הגדילה הטבעי מתרחשת בעיקר בשעות הלילה. כדי להגביר את יעילות הטיפול, מומלץ להזריק את ההורמון בסמוך לכך, בין השעות **19:00-22:00**. במקרים מיוחדים ניתן וחשוב להתגמש בשעות ההזרקה.

## אזורי הזרקה

הזריקה ניתנת באזורי רקמת שומן שדלילים בעצבים ולכן הזריקה כמעט ואינה מורגשת.

**מקומות ההזרקה העיקריים הנם:** זרוע אחורית, צידי הטבור, צידי הישבן והירכיים (ראה ציור).

**לפני כל הזרקה יש לוודא שמקום ההזרקה נקי, יבש וללא פצעים, גירוי עורי או נפיחות מקומית.**

## שינוי אזורי ההזרקה

חשוב מאוד להימנע מהזרקות חוזרות באותו אזור, על מנת להימנע מיצירת נפיחיות. על כן יש לבחור 4 אזורי הזרקה מועדפים ולהזריק בכל יום באזור אחר בצורה של סבב מעגלי בין אזורי ההזרקה.



## תופעות לוואי אפשריות

כמו בכל טיפול, גם לטיפול בהורמון גדילה עלולות להיות תופעות לוואי, רובן נדירות וצפויות וחלקן דורשות בדיקה של הרופא המטפל.

### תופעות לוואי שדורשות בדיקה:

- 1. רגישות מקומית לתרופה**  
עלולים להופיע פריחה, גירוי או נפיחות במקום ההזרקה.
  - 2. רגישות כללית לחומר המוזרק**  
הופעה של פריחה, גירוי, גרד או נפיחות באזורים שונים בגוף.
  - 3. כאבי ראש או סחרחורת, לחץ בעיניים, הפרעות בראייה**  
עקב עליה בלחץ תוך גולגולתי (מופיע בשכיחות של 1:1000 מקרים).
  - 4. צליעה**  
בכל מקרה של הופעת אחת מהתופעות הללו יש להפסיק את הטיפול וליידע את הרופא המטפל.
- לעיתים רחוקות יכולה להופיע **בצקת מקומית** עקב צבירת נוזלים ו**כאבי רגליים** באזור הברכיים והירכיים.

## תמיכה ועידוד

הטיפול בהורמון גדילה הנו לאורך זמן. התוצאות לא נראות לעין באופן מיידי לכן ישנה חשיבות לעודד ולתמוך בילד על התמדתו והיענותו לטיפול

### כיצד להתמודד עם קשיים בשיתוף פעולה בטיפול היומיומי בהורמון גדילה

- יש להיות קשובים לילד ולהפגין סבלנות
- נהלו עם הילד שיחה פתוחה - הסבירו שוב את הצורך בטיפול וחשיבותו
- הקשיבו לקושי והמצוקה שהילד מעלה ומצאו יחד עם הילד פתרון לסירוב להזרקה
- שדרו אכפתיות ואהבה ללא קשר לתהליך הטיפול
- השתדלו להגיע לשעת ההזרקה שלווים ורגועים
- האמינו בעצמכם שהחלטתכם לטפל בהורמון גדילה היא נכונה עבור ילדכם
- שדרו בטחון ונחישות
- היעזרו בצוות המטפל בשעת מצוקה או משבר
- רעננו את הידע שלכם אודות תהליך ההזרקה





## הנחיות לתזונה נכונה לילדים המטופלים בהורמון גדילה

תזונה בריאה חשובה למטופלים בהורמון גדילה  
לפני הטיפול ובמהלכו במטרה לשפר את תגובת הגדילה  
ולמנוע חסרים תזונתיים



## מה כדאי לאכול?

ארוחות מזינות, מאוזנות ומגוונות: חשוב לאכול מזון המכיל את כל אבות המזון, ויטמינים והמינרלים הנחוצים לגדילה ולהתפתחות

הפחמימות הן מקור האנרגיה העיקרי של הגוף קבוצת הלחם והדגנים מהווה מקור עיקרי לפחמימות. מומלץ לשלב דגנים מלאים וקטניות, כיוון שהם עשירים יותר בסיבים תזונתיים, בויטמינים ובמינרלים.

החלבונים הם חומר הבניין של תאי הגוף ורקמותיו מזונות מהחי כמו בקר, הודו, עוף, דגים, ביצים ומוצרי חלב מהווים מקור טוב לחלבון מלא.

השומן משמש כמאגר של אנרגיה בגוף וחיוני לספיגת ויטמינים מסיסים בשומן (ויטמינים A, D, E, K).

מומלץ לאכול שומן בלתי רווי המצוי בשמן זית, שמן קנולה, זיתים, אבוקדו, טחינה, שקדים, זרעי פשתן, אגוזי מלך.

מומלץ להמעיט בצריכת שומן רווי המצוי בחמאה וגבינות עתירות שומן ובבשרים שמנים ומעובדים.

מומלץ להימנע ככל האפשר מצריכת שומן טרנס שנמצא במאפים מוכנים כמו בורקס, ג'חנון וכד' ובמזונות מעובדים כמו חטיפים.

ויטמין A, אבץ, ברזל וסידן הן רכיבי תזונה החשובים במיוחד לגדילה. כדי לקבל את הכמות הדרושה מהם בתזונה מומלץ לאכול מדי יום:

- לפחות 5 ירקות ופירות בצבעים שונים, רצוי כתומים וירוקים כהים (ויטמין A)
- בשר בקר רזה, הודו, עוף דגים וביצים (B12, ברזל ואבץ)
- לפחות 3 מנות של מוצרי חלב ביום - כוס חלב, גביע יוגורט, פרוסת גבינה צהובה (סידן)



## איך אפשר להקנות לילדים הרגלי אכילה בריאים?

- 1. ארוחות קבועות:** חשוב שההורים ידאגו לסדר יום הכולל ארוחות בזמנים קבועים, 3 ארוחות עיקריות ועוד 2-3 ארוחות ביניים. מומלץ להימנע מאכילה ושתייה (פרט למים) בין הארוחות.
- 2. ארוחות משפחתיות:** מומלץ להקפיד על ארוחה משפחתית אחת ביום לפחות. ילדים שאוכלים עם הוריהם נחשפים למגוון רחב יותר של מזונות והתזונה שלהם בריאה יותר.
- 3. דוגמא אישית:** ההורים מהווים מודל לחיקוי ולכן חשוב שיקפידו גם הם על הרגלי אכילה בריאים, כמו אכילת ירקות ופירות, אכילה ליד השולחן ולא מול הטלוויזיה.
- 4. שיתוף:** שיתוף הילדים בהכנת הארוחות ומתן הסברים על חשיבות התזונה יכולים לעודד ילדים לאכול בריא יותר.
- 5. מגוון:** הגישו מגוון מאכלים על השולחן בארוחה, כדי שיהיו כמה אפשרויות בריאות לבחירה והציעו לילדים לבחור מתוכן.
- 6. התחשבות בהעדפותיו של הילדים:** חשוב להגברת שיתוף הפעולה, אך יש לעשות זאת במידה. הכינו מאכלים האהובים עליו, אך גם מאכלים חדשים או כאלה שבני משפחה אחרים אוהבים.
- 7. המעיטו בשתייה מתוקה:** רצוי להימנע ממתן שתייה מתוקה. הציעו לילדים לשותות רק מים.

**חלב או שוקו, המכילים חלבון וסידן, עדיפים לאין שיעור ממיץ ממותק**

**מיץ פרי סחוט יכול להוות תחליף לילדים שבכלל לא אוכלים פירות**

**התחלקו עם הילד באחריות לאכילה:** חלוקת האחריות תעזור למנוע מאבקים סביב האוכל.

**אחריות ההורים:** "שומרי הסף" אחראיים על המזונות שנכנסים הביתה, אופן הבישול, ארוחות מסודרות ובריאות. והכי חשוב - **לא להכריח!**

**אחריות הילדים:** לבחור מה יאכלו וכמה יאכלו מהמזון המוגש.



## הנחיות להמשך טיפול בהורמון גדילה

בנכם/בתכם \_\_\_\_\_

התחילה/ה טיפול בהורמון גדילה בתאריך \_\_\_\_\_

חברה \_\_\_\_\_

המינון יעלה בהדרגה: המינון יחל ב: \_\_\_\_\_ למשך: \_\_\_\_\_

אחרי \_\_\_\_\_ יש לעלות למינון של \_\_\_\_\_ למשך עוד \_\_\_\_\_

המינון הסופי עד בדיקת הרופא הוא \_\_\_\_\_

המשך מעקב בעוד חודש אצל האחות בתאריך \_\_\_\_\_ בשעה \_\_\_\_\_

המשך מעקב אצל הרופא בעוד \_\_\_\_\_

הנחיות לטיפול בהורמון גדילה נתנו ע"י פרופ' / ד"ר \_\_\_\_\_

## בכל שאלה/בעיה המתעוררת בעת הטיפול בהורמון גדילה יש לפנות לרופא המטפל או לרופא הכוון

(דף רופאים כוננים-נמצא באתר שניידר ובאתר המכון)

אתר המכון: [www.pedendo.org.il](http://www.pedendo.org.il)

אתר שניידר: [www.schneider.org.il](http://www.schneider.org.il)

### צוות האחיות במכון

גלית אשר - אחות אחראית

רותם דיאמנט ורונית עוזרי

טל. 03-9253275

בימים א-ה בין השעות 13:30-15:00

[endo@clalit.org.il](mailto:endo@clalit.org.il)

### צוות פסיכו-סוציאלי

נסיה נגלברג - פסיכולוגית שיקומית אחראית

טל. 03-9253846

לאה רון - דיאטנית קלינית

טל. 03-9253853

### מזכירות המכון:

טל. 03-9253618 03-9253840



## בהצלחה!

החוברת נכתבה ונערכה ע"י:

צוות האחיות - גלית אשר, רונית עוזרי ורותם דיאמנט

צוות פסיכו סוציאלי - נסיה נגלברג, מורן שמש עירון

צוות דיאטניות - גילה פיימן, לאה רון, ד"ר מיכל גוון וד"ר מיכל גילאון

יעוץ רפואי - פרופ' שלומית שליטין, ד"ר ליאורה לזר







## המכון לאנדוקרינולוגיה וסוכרת

פרופ' משה פיליפ - מנהל

מרכז שניידר לרפואת ילדים בישראל

רח' קפלן 14 פתח תקוה, 4920235

אתר המכון: [www.pedendo.org.il](http://www.pedendo.org.il)

