

בנושא :

# אבחנה וטיפול בזיהומי עור חיידקיים שכיחים בילדים

ערוך ע"י הועדה המקצועית מטעם:

החוג לדרמטולוגיה פדיאטרית  
החוג למחלות זיהומיות בילדים  
האיגוד הישראלי לרפואת עור ומין

2006



הסתדרות הרפואית בישראל  
האגף למדיניות רפואית

# תוכן העניינים

4	הקדמה	1.
5	פתוגנזה	2.
	זיהומים שכיחים:	3.
7-6	Impetigo	א.
7	Staphylococcal Scalded Skin Syndrome	ב.
7	Ecthyma	ג.
8	Folliculitis	ד.
8	Furuncle – "מורסה" של זקיק השיער	ה.
9	Cellulitis	ו.
11-10	Erysipelas	ז.
11	Paronychia	ח.
11	Perianal dermatitis	ט.
11	Blistering dactylitis	י.
12	בירור מעבדתי של זיהומי עור	4.
13	טיפול מונע	5.
15-14	עקרונות הטיפול	6.
14	טיפולים מקומיים	א.
15-14	טיפולים סיסטמיים	ב.
15	טיפולים אחרים	ג.
16	ספרות	7.

## חברי הועדה לכתיבת ההנחיות:

---

פרופ' שי אשכנזי	מרכז שניידר לרפואת ילדים, פתח תקווה, החוג למחלות זיהומיות בילדים
ד"ר דן בן אמיתי	מרכז שניידר לרפואת ילדים, פתח תקווה, החוג לדרמטולוגיה פדיאטרית
ד"ר אביקם הראל	ביה"ח "דנה" לילדים, תל אביב, החוג לדרמטולוגיה פדיאטרית
ד"ר אלכס זבולונב	מרכז שניידר לרפואת ילדים, פתח תקווה, החוג לדרמטולוגיה פדיאטרית
ד"ר דן מירון	מרכז רפואי העמק, עפולה, החוג למחלות זיהומיות בילדים
ד"ר אריה מצקר	מרכז רפואי סורסקי, תל אביב, החוג לדרמטולוגיה פדיאטרית
ד"ר יצחק קונפנינו	מרכז רפואי וולפסון, חולון, החוג לדרמטולוגיה פדיאטרית
ד"ר אילת שני-אדיר	מרכז רפואי העמק, עפולה, החוג לדרמטולוגיה פדיאטרית

מחלות עור זיהומיות הנגרמות על ידי חיידקים שכיחות במיוחד בגיל הילדות, ומהוות עד כדי 20% מהסיבות לביקורים במרפאות הילדים. ועדה מקצועית מטעם איגוד רופאי הילדים ורפואת עור ומין ערכה הנחיות לאבחון וטיפול בנגעים עוריים הנובעים מזיהומים חיידקיים, מתוך כוונה שיתרמו ליצירת שפה אחידה בין המטפלים. אין בפרסום הנחיות אלו משום ניסיון לכפות טיפול מסוים.

לא נחדש הרבה בממצאים הקליניים של זיהומי העור, אולם הושם דגש על תיאור התופעות הקליניות לפרטיהן. משנקבעה האבחנה הנכונה, נגזרת מכך הגישה הטיפולית. חוברת זו מתרכזת בגישה הטיפולית לזיהומי עור חיידקיים המתעדכנת מעת לעת כתוצאה מגילוי זנים חדשים של גורמי מחלה, עליה בשיעור עמידות החיידקים לטיפול ופיתוח תרופות חדשות.

הזיהוי של הנגעים העוריים נעשה בדרך כלל על בסיס המהלך והמראה של הנגע. התיאורים הקליניים בהנחיות מוסיפים נדבך נוסף לקביעת האבחנה. הבדיקה הבקטריולוגית, במידת הצורך, תורמת לזיהוי הגורם ולשפור יעילות הטיפול. שימוש בתרופות מתאימות ושיטות טיפול חדשות מבטיחים פגיעה ממוקדת במטרה.

אנו תקווה שציבור הרופאים יעזר בחוברת זו.

השכיחות הגבוהה של זיהומים חיידקיים בעור בילדים נובעת ממספר גורמים:

- א. הורניקס (vernix caseosa) אשר מכיל פפטידים בעלי פעילות אנטי בקטריאלית, כגון ליוזימינים וכן LL-37 cathelicidin, מוסר מעור הילוד עם הרחיצה הראשונה ובכך נחשף הילוד לזיהומים.
- ב. ככלל, העור בילודים דק והאפידרמיס דק במיוחד.
- ג. המערכת החיסונית בגיל הצעיר עדין אינה בשלה דיה כדי להתגבר על הפתוגנים שחלקם שייכים לפלורה הנורמאלית של הגוף.
- ד. ריבוי יחסי של חבלות שטחיות הפוגמות בשלמות האפידרמיס, ובמיוחד בשכבת הקרן (stratum corneum) וכתוצאה מכך נוצר פתח כניסה למזהמים שונים (port of entry).
- ה. חשיפת יתר לגורמים סביבתיים, תנאים אקולוגיים כמו גם תנאים סוציו-אקונומיים והרגלי גיהות (היגיינה) ירודים.

החיידקים השכיחים הגורמים לזיהומי עור בילדים ביותר הם:

*Staphylococcus aureus* (SA).

Beta hemolytic Group A *Streptococcus* (GAS)

חיידקים אחרים הגורמים לזיהומים בשכיחות נמוכה יותר הם:

*Pseudomonas aeruginosa*

*Haemophilus influenzae*.

#### א. Impetigo



שלפוחית שטוחה ורפויה המתבקעת בקלות, ומותירה ארוזיה. הממצא האופייני הוא של גלדים נסיוביים מחוספסים ובלתי סדירים בצבע דבש על פני שטח העור. הנגעים הללו מתרבים סביב הנגע הראשוני, אך גם במוקדים מרוחקים יותר.

נגעים שלפוחיתיים (Bullous impetigo) שכיחים בעיקר אצל **תינוקות** באזורי חיכוך ואילו נגעים מכוסי גלד (Crusted impetigo) שכיחים בילדים **צעירים**. החיידק הגורם למחלה הינו ברוב המקרים SA, אשר חודר דרך פגם בשכבת הקרן אל תוך האפידרמיס. החיידק מפריש epidermolytic toxin שמפרק desmoglein 1 וכך נוצרת הפרדה באפידרמיס (Intra epidermal).

בחלק ניכר מהמקרים הזיהום הינו מעורב (SA + GAS) ורק במיעוטם הגורם הוא GAS בלבד. ניגעי אימפטיגו מתפשטים בקלות על עורו של הילד, והוא עלול להדביק בזיהום גם ילדים אחרים בסביבתו. על כן, חשוב לבודד את הילד החולה עד תחילת הטיפול בו ולהימנע מרחצה משותפת ושימוש משותף בכלי מיטה, מגבות ובגדים.

Impetiginization – הופעת נגעי impetigo עקב זיהום משני על ידי SA של נגעים עוריים קיימים. תופעה זו מוכרת בעיקר בילדים עם דלקת עור אטופית (דרמטיטיס אטופית) או זיהום משני של עקיצות חרקים. בילדים הנגועים בכינמת הזיהום המשני מופיע בדרך כלל בחלק האחורי של הקרקפת.

הטיפול המועדף באימפטיגו הוא באמצעות תכשיר אנטיביוטי מקומי, כגון mupirocin או Fusidic acid, לאחר הרפוי לא נותרות צלקות, מאחר שהזיהום אינו חודר אל שכבות העור העמוקות יותר, אך נותר אודם מוגבל היטב שנעלם גם הוא כעבור מספר שבועות.

במקרים של התפשטות מהירה של הנגעים לאזורים שונים בגוף, הישנות הנגעים, הדבקה חוזרת בבני משפחה ואם יש נגעים בפנים, ראוי להוסיף טיפול אנטיביוטי מערכתי (סיסטמי) (ראה טבלה 2).

סיבוכים של אימפטיגו כוללים נפריטיס (כשהזיהום הראשוני נגרם על ידי GAS נפריטוגני, סיבוך שהטיפול אינו מונע) ו-SSSS (כשהזיהום הראשוני נגרם על ידי SA).

## 1. SSSS (Staphylococcal Scalded Skin Syndrome)

זיהום שכיח בתינוקות המאופיין בהופעה פתאומית של אזורי אריתמה רגישים ביותר על העור. בהמשך נוצרות שלפוחיות רפות, הבוקעות בקלות ומותירות ארוזיות אדומות ולחות. נגעים אלה עלולים להתפשט לכל הגוף במהירות, ולהיות מלווים בחום ובהידרדרות במצב הכללי. בהמשך מופיע קילוף אופייני.



הגורם הוא SA והנגעים בעור נגרמים על ידי Epidermolytic toxin המופרש על ידי החיידק הממוקם באתר כלשהו בגוף (מקומות שכיחים הם ריריות כגון רירית האף או פי הטבעת או הטבור בילודים). הטיפול האנטיביוטי מכוון כנגד SA וניתן במתן תוך ורידי. הטיפול התומך דומה לזה הניתן לכוויה חמורה, עם דגש על תיקון הפרעות במשק הנזולים והמלחים ומניעת זיהומים משניים.



## 2. Ecthyma

כיב עמוק המכוסה בגלד עבה, שהוא סיבוך של אימפטיגו שנגרם ע"י GAS.

הטיפול הוא על ידי ריכוך הגלד, הסרתו וחבישה עם משחה אנטיביוטית. אם הריפוי משתהה או אם הכיב חוזר ונישנה, אזי מומלץ טיפול אנטיביוטי פומי, פניצילין בדרך כלל.



פוסטולות זעירות, בודדות או בקבוצות המופיעות במוצא תעלות השערות או בזקי השיער. הזיהום מתרחש בדרך כלל עקב לחות מוגברת של העור או חסימה מקומית של מוצא זקי השיער. הזיהום יכול להתרחש בכל מקום בגוף, מלבד כפות ידיים ורגליים, ובדרך כלל אינו מלווה תסמינים וסימנים פרט לגוד קל. הגורם הזיהומי הוא לרוב SA.

גורמים פחות שכיחים הם: *Pseudomonas*, ו-*Pityrosporum ovale*.

הטיפול בשלב הראשון הוא על ידי רחצה ושפשוף (scrub) עם סבון אנטיספטי. אם הזיהום אינו נסוג תוך מספר ימים – ניתן לטפל על ידי משחה אנטיביוטית.

## ה. Furuncle – “מורסה” של זקיק השיער

קשרית אדומה, רגישה, ללא גבולות חדים בגודל של 1-2 ס"מ המתפתחת בהדרגה ונגרמת לרוב כתוצאה מזיהום על ידי SA של זקיק השיער, בלוטות החלב הנלוות והרקמות שסביבם. עקב התפשטות הזיהום למספר זקי שיער סמוכים והתמגלות התהליך, נוצרת מורסה (Carbuncle).



מכיוון שהתהליך הדלקתי עמוק, הטיפול המקומי אינו יעיל ויש לטפל באנטיביוטיקה במתן מערכתי (סיסטמי) (ראה טבלה מס' 2). כשהפורונקל הופך למורסה, עם פלוקטואציה במרכז, יש לנקז את המוגלה על ידי חתך. תיתכן הופעת צלקת לאחר הריפוי.

Recurrent furunculosis: אירועים חוזרים של פורונקלים דורשים, בנוסף לטיפול לעיל, גם בירור אטיולוגי. הסיבה השכיחה ביותר להישנות היא נשאות של SA, בדרך כלל בריריות הנחיריים של הילד, בני משפחתו או סביבתו הקרובה. האמצעי היעיל לזיהוי נשא הוא ע"י נטילת משטחים לתרבית מהחלק הדיסטלי של נחירי הילד והסובבים אותו.



במידה ובתרבות נצפית צמיחה של SA, ניתן לטפל מקומית על ידי משחת mupirocin לנחיריים הניתנת פעמיים ביום למשך 5 ימים (לעתים יש לחזור על הטיפול פעם בחודש למשך שנה).  
סיבות נוספות נדירות לפרונקולוזיס חוזר הן סוכרת או חסר חיסוני, בעיקר פגיעה בתפקוד הנויטרופילים.

## 1. Cellulitis



זיהום חיידיקי של דרמיס ורקמה תת עורית. הזיהום מתבטא באודם – ורדרד על פני העור ללא גבולות חדים, עור חם למגע ונפיחות ורגישות מקומית. תופעה זו שכיחה בפנים ובמיוחד באזור ארובת העין.

## 1. Erysipelas



זיהום שטחי של האפידרמיס והדרמיס העליון הנגרם בדרך כלל על ידי GAS. מבדילים בין Cellulitis לבין Erysipelas בגלל הגורמים השונים, המהלך הקליני והגישה הטיפולית השונה (ראה טבלה מס' 1).

טבלה מס' 1: השוואה בין התכונות של Erysipelas ו-Cellulitis

Erysipelas	Cellulitis	
GAS	SA	<b>החיידק הגורם</b>
לרב גבוה	לא תמיד	<b>חום סיסטמי</b>
הילד חולה מאוד	סבירה	<b>הרגשה כללית</b>
אדום כהה, עור מבריק	אדום – ורדרד	<b>גוון העור</b>
ניכרת, לעיתים עד שלפוחיות	בינונית	<b>בצקת בעור</b>
חדים	לא חדים	<b>גבולות האודם</b>
בדרמיס העליון בקרבת כלי לימפה	בעומק הדרמיס	<b>מיקום בשכבת העור</b>
בכל מקום, שכיח בגפיים תחתונים	בכל מקום בגוף, שכיח Peri orbital בתינוקות Omphalitis	<b>מיקום בגוף</b>
Reaction to GAS toxins recurrences	אלח דם, Osteomyelitis	<b>סיבוכים</b>
במחלה קשה הטיפול בדרך כלל תוך ורידי (פניצילין). במחלה קלה פניצילין או צפלוספורינים מהדור הראשון במתן פומי	צפלוספורינים מהדור הראשון במתן פומי או תוך ורידי	<b>טיפול אנטיביוטי</b>
חשוב, בעיקר לאחר האירוע השני	מיותר	<b>טיפול מונע</b>

## Π. Paronychia



זיהום ממוקם של שולי הציפורן המאופיין על ידי אודם, תפיחות וכאב בשולי הציפורן הפרוקסימליים ולעיתים הפרשה מוגלתית סביבה. התהליך מתחיל לרוב בחבלה, חיטוט, כסיסה או מציצה של האצבע. הגורמים השכיחים לזיהום חד הם SA ולעיתים רחוקות גם GAS או חיידקי פלורה של הפה. זיהום כרוני נגרם בדרך כלל על ידי *Candida albicans*.

פרוניכיה שכיחה בתינוקות שמוצצים אצבע, בילדים שכוססים ציפורנים ובמצבי גיהות (היגיינה) ירודה. הטיפול כולל אמבטיות חיטוי, משחה אנטיביוטית מקומית או

טיפול אנטיביוטי פומי (בהתאם לחומרת הזיהום), וכן ניקוז המוגלה במידה והתפתחה מורסה.

## U. Perianal dermatitis



תפרחת של רבדים אדמדמים, לעיתים לחים, בגודל של 2-4 ס"מ עם גבולות חדים סביב פי הטבעת. הנגעים יכולים להיות מלווים בגרד, אי נוחות ולעיתים הפרעה במתן צואה. התפרחת מופיעה לרוב בילדים בגיל הגן והגורם הוא GAS.

יש להבדיל זיהום זה מ-Diaper rash והאבחנה נקבעת על פי תרבות הנלקחת מהנגע. הטיפול המומלץ הוא אנטיביוטיקה פומית לעיתים בשילוב עם טיפול אנטיביוטי מקומי.

## י. Blistering dactylitis

שלפוחית בודדת או מספר שלפוחיות שסביבן אודם בכף היד או בבסיס האצבעות. הגיל האופייני בו מופיע הזיהום הוא גיל בית הספר והגורם הוא GAS. יש להבדיל זיהום זה מ-Whitlow finger עקב *Herpes simplex*. הטיפול הוא ע"י ניקוז השלפוחית וטיפול אנטיביוטי פומי.

## 4. בירור מעבדתי של זיהומי עור

לקביעת האבחנה המדויקת של הזיהום מספיקים לרוב התיאור של מהלך המחלה והנתונים הקליניים של הפריחה. לעיתים רחוקות נדרשות בדיקות עזר כגון ספירת דם. זיהוי החיידק מבטיח את הטיפול המתאים. ניתן להיעזר בצביעת גראם (Gram stain) של משטח ישיר הנלקח מהארוזיה, הפצע או תוכן השלפוחית. תרבית מנגע מזהה את הגורם החיידקי והרגישות שלו לתרופות אנטיביוטיות תוך יום-יומיים. רצוי כי התרבית הנלקחת משלפוחית, מתחת לגלד, או מעומק הפצע לא תילקח מיד לאחר חיטוי. במקרים נדירים של ספק באבחנה ניתן להיעזר בביופסיה עורית.

השיטה היעילה ביותר למניעת זיהומי עור בילדים היא רחצה יומיומית עם סבון. בילדים בהם קיימת נטייה לזיהומי עור יש לשקול שימוש בסבון אנטיספטי. כמו כן מומלץ שימוש באמצעי חיטוי לשטחים שנחשפו לזיהומים כמו אלכוהול, כלורקסידין, ויודופור. בכל חשד לזיהום, חיידקי יש להקפיד על בידוד הנגע או האזור המזוהם והרחקה של חומרי חבישה משומשים, בגדים וכלי מיטה מזוהמים. יש לחטא וליבש אזורים מפרישים עם תמיסת קאלי פרמנגנט. בדרך כלל לא רצויה חבישה אלא בפצעים פעורים החודרים לעומק.

## 6. עקרונות הטיפול

הטיפול האמפירי אמור להיות מכוון כנגד גורם הזיהום המשוער. עם קבלת מידע לגבי הזיהום (תוצאות תרבית, רגישות החיידק) ניתן לשנות את הטיפול בהתאם. אין מקום לטפל בחיידקים עוריים שהם ספרופיטיים (למשל *Staphylococcus epidermidis*). ההחלטה לגבי בחירת סוג הטיפול: מקומי, סיסטמי דרך הפה, או תוך וורידי תלויה בסוג הזיהום, מיקומו, יכולת הספיגה בדרכי המעי, גיל, מצבו הכללי של החולה וניידותו. טיפולים סיסטמיים ניתנים בדרך כלל למשך 7 עד 10 ימים.

### א. טיפולים מקומיים בזיהומי עור חיידקיים

יתרונות הטיפול המקומי כוללים ריכוז גבוה של התרופה באיבר המטרה, שכחות נמוכה של תופעות לוואי סיסטמיות משמעותיות, סיכוי נמוך להתפתחות עמידות לאנטיביוטיקה והיענות גבוהה לטיפול.

ההתוויות לטיפול אנטיביוטי מקומי כוללות:

1. זיהומי עור שטחיים דוגמת אימפטיגו, פרוניכיה, פוליקוליטיס.
  2. טיפול מקומי לרירית האף או פי הטבעת במקרים של נשאות של SA.
  3. טיפול משולב עם טיפול סיסטמי.
- מרבית זיהומי העור השטחיים נגרמים, כאמור, על ידי חיידקים גרם חיוביים, בעיקר SA ו-GAS. על כן הטיפול האנטיביוטי המקומי מכוון כנגד חיידקים אילו וכולל בעיקר Mupirocin, Fusidic acid ו-Fusidic acid. במידה וקיים חשד לזיהום על ידי חיידקים גרם שליליים או זיהום מעורב: מומלץ תכשיר הפעיל נגד חיידקים גרם שליליים כגון Garamycin. טיפול במשחות מורכבות (אנטיביוטיקה + אנטי פטריתית + סטרואידית) או בשילובים חלקיים שלהם אינו מומלץ באופן שגרתי (להוציא במקרים כמו דרמטיטיס אטופית עם זיהום משני – שאז מומלץ לטפל בתכשיר המכיל אנטיביוטיקה + סטרואיד קל).

התרופה נמרחת פעמיים ביום על האזור הנגוע. שימוש בחבישות מסייע להקטנת ההדבקה העצמית והדבקת הסביבה. בנגעים עם גלד יבש מומלץ תכשיר על בסיס משחה (ointment) ובנגעים מפרישים – תכשיר על בסיס קרם (cream). במקרים של נגע עמוק מכוסה גלד כמו באקטימה חבישות רטובות מסייעות לריכוך הגלד.

### ב. טיפולים סיסטמיים בזיהומי עור חיידקיים (ראה טבלה מספר 2)

ההחלטה על טיפול תוך וורידי תלויה בגיל החולה, במצבו הכללי במהירות התפשטות הזיהום ובפרמטרים מעבדתיים. במחלה כללית ממושטת, בתינוקות ובמקרים של זיהום ממושט בפנים

מומלץ טיפול תוך ורידי. בדרך כלל ניתן טיפול אמפירי המכוון כנגד SA ו-GAS. ניתן לשנותו על פי תוצאות התרבית. התכשירים העיקריים בשימוש הם תרופות הבטא לקטם. בילדים האלרגיים לתרופות אילו ניתן להשתמש במקרוליידים, קלינדמיציין או טרימתופרים – סולפאמתוקזול (פעיל נגד SA אך לא נגד GAS).

## ג. טיפולים אחרים בזיהומי עור חיידקיים

הניסיון לנקז את המוגלה בוצע בעבר ע"י חימום מקומי למשל במנורה כחולה. לשם אותה מטרה הייתה נהוגה חבישה עם משחת Ichthyol. יעילות טיפולים אלה לא הוכחה.

### טבלה מספר 2: תכשירים אנטיביוטיים מומלצים לטיפול מערכתי בזיהומים חיידקיים שכיחים של העור

שם גנרי	שם מסחרי	צורת המתן	מינון בילדים (מ"ג/ק"ג/יממה)	מספר פעמים ביום	פעילות עיקרית כנגד חיידקים
*Cefalexin	Ceforal, Cefovit, Keflex	פומית	50-75	3-4	GAS, SA
*Cefazolin	Cefamezin	תוך ורידית	100	3	GAS, SA
Cloxacillin	Orbenin, Orbenil	תוך ורידית	100	4	GAS, SA
Amoxicillin	Moxypen, Moxylvit	פומית	40	3	GAS
Ampicillin	Penibrin	תוך ורידית	100	4	GAS
Penicillin G	Penicillin	תוך ורידית	100,000 יח"ק/ג'יום	4-6	GAS
**Erythromycin	Erythro-Teva	פומית	30-50	3	GAS, SA
**Erythromycin	Erythromycin	תוך ורידית	30-50	3	GAS, SA
**Clindamycin	Dalacin C	פומית	20-30	3-4	GAS, SA
**Clindamycin	Clindamycin	תוך ורידית	20-30	3	GAS, SA
**Trimethoprim/sulfamethoxazole	Resprim	פומית	8-12 (של ה-TMP) כ-1 ל"ק"ג/יום	2	SA
Cefadroxil	Biodroxil	פומית	25-50	1-2	GAS, SA

\* לטיפול בילדים עם אלרגיה מסוג MINOR לתכשירי בטא לקטם.

\*\* לטיפול בילדים עם אלרגיה מכל סוג לתכשירי בטא לקטם.

1. Hedrick J. Acute bacterial skin infections in the pediatric medicine: current issues in presentation and treatment. *Pediatric Drugs* 2003; 5 Suppl, 1: 35-46.
2. Darmstadt GI. Antibiotics in the management of pediatric skin disease. *Pediatr Dermatol* 1998; 16(3): 509-25.
3. Mancini AJ. Bacterial skin infections in children: the common and the not so common. *Pediatric Annals* 2000; 29: 26-35.
4. Sander et al. Fucidic acid cream in the treatment of impetigo in general practice: double blind randomized controlled trial. *BMJ* 2002; 324: 203-206.
5. Koning S. Interventions for impetigo. *Cochrane database Syst Rev.* 2004; (2): CD003261.
6. George A, Rubin G. Asystematic review and meat-analysis of treatment for impetigo. *Br J Gen Pract.* 2003; 53: 480-7.
7. Thornton Spann C. Topical antimicrobial agents in dermatology. *Clin Dermatol.* 2003; 21: 70-7.
8. Ladhani S. Recent developments in staphylococcal scalded skin syndrome. *Clin Microbiol Infect* 2001; 7: 301-307.
9. Manders SM, et al. Toxin-mediated streptococcal and staphylococcal disease. *J Am Acad Dermatol* 1998; 39: 383-98.