

# אלח דם על רקע חיידק מורקסילה אוסלואנזיס (Moraxella Osloensis) במטופלת הלוקה בדלקת ריאות - פרשת חולה ראשונה בישראל

תקציר:

דלקת ריאות נרכשת בקהילה – Community-acquired pneumonia (CAP), היא מחלה זיהומית מדבקת נפוצה ומטופלת לרוב במסגרת הרפואה הראשונית. בקרב חולים מבוגרים דלקת ריאות חיידקית נגרמת בחלק ניכר על ידי *Streptococcus Pneumoniae* (חיידק הפנימוקוק), כאשר פתוגנים אטיפים כגון: *Mycoplasma Pneumoniae*, *Chlamydoiphila Pneumoniae* ולגינולה אופייניים לאנשים צעירים יותר.

משפחת חיידקי מורקסילה מורכבת מקוקרובצילות אירוביות, שהן בעלי אוקסידאזה חיובי וצביעה גרם שלילית.

*Moraxella Catarrhalis* הוא מאכלס שכיח ונחקר באופן רחב והוא מעורב כגורם של זיהומים שונים בדרכי נשימה עליונות ותחתונות כגון, דלקת סימפונות, דלקת ריאות, וזיהומים נוספים כגון דלקת גתות האף (סינוסיטיס), דלקת אוזן תיכונה וכדומה. סוג נוסף, פחות שכיח ממשפחת מורקסילה, הוא *Moraxella Osloensis*, חיידק מזדמן (אופורטוניסטי) גרם שלילי, אשר נמצא כגורם למספר מחלות זיהומיות (לא רק בדרכי הנשימה), כגון דלקת קרום המוח, דלקת הלב (הנרתיק), אלח דם, דלקת פנים הלב ודלקת מפרקים זיהומית.

לנוכח שכיחות נמוכה של פרסומי פרשות חולים על זיהומים שנגרמו על ידי החיידק הנ"ל בעולם והיעדר דיווחים בישראל, ולנוכח חסר בנתונים אפידמיולוגיים, לא הושגו מסקנות אודות משמעותו הקלינית והטיפול הנאות בלוקים בזיהומים הללו. כאן אנו מציגים את פרשת החולה הראשונה בישראל של אלח דם על רקע חיידק מורקסילה אוסלואנזיס, במטופלת עם מספר תחלואות, כולל נשאות לקלוסטרדיום דיפיצילה (CDI) שהתקבלה עם תמונה קלינית ודימותית של דלקת ריאות, קבלה תחילה טיפול אמפירי על ידי צפלוספורינים דור שלישי ומאקרוליד ובהמשך הטיפול הומר לאוגמנטין לפי רגישות החיידק לתוך הווריד, תוך כדי שיפור קליני ומעבדתי.

ולרי ביליק  
עותמאן עלי  
אחמד מוגרבי

המחלקה לרפואה פנימית ד', המרכז הרפואי לגליל, נהריה

מילות מפתח:  
:KEY WORDS

דלקת ריאות; מורקסילה אוסלואנזיס; אלח דם; דלקת ריאות.  
Pneumonia; Moraxella Osloensis; Bacteremia; Pneumonia

## הקדמה

דלקת ריאות נרכשת בקהילה המוגדרת בספרות הרפואית כ- Community acquired pneumonia היא מחלה זיהומית מדבקת ונפוצה, המטופלת לרוב במסגרת הרפואה הראשונית.

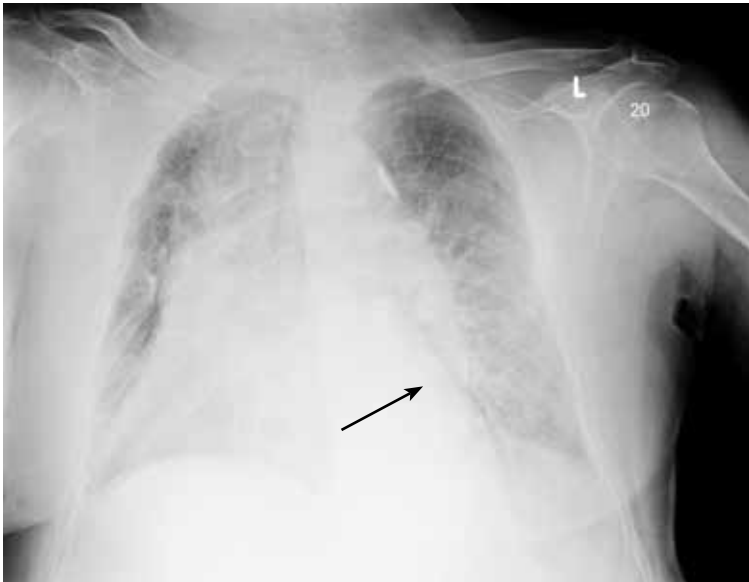
המחלה מסתמנת בחום גבוה, בשיעול עם ליחה, בכאבים בבית החזה ובקשיי נשימה. היא נגרמת בעיקר על ידי נגיפים וחיידקים והאבחון הוא קליני, בהתבסס על תסמיניו של המטופל, בדיקה גופנית ובדיקות דימות, כגון צילום של בית החזה. שכיחות של גורמים אטיולוגיים שונים תלויה במספר משתנים: גיל המטופל, מצבו החיסוני, מחלות רקע וכדומה.

בחולים מבוגרים, דלקת ריאות חיידקית נגרמת בחלק ניכר על ידי *Streptococcus Pneumoniae* (חיידק הפנימוקוק), כאשר פתוגנים אטיפים כגון: *Mycoplasma Pneumoniae* *Chlamydoiphila Pneumoniae* ולגינולה אופייניים לאנשים צעירים יותר. משפחת חיידקי מורקסילה מורכבת מקוקרובצילות אירוביות, שהן בעלי אוקסידאזה חיובית וצביעה גרם שלילית.

*Moraxella catarrhalis* הוא מאכלס שכיח של מערכת הנשימה העליונה, והוא גורם לזיהומים שונים בדרכי נשימה העליונות והתחתונות כגון, דלקת סימפונות, דלקת ריאות, וזיהומים נוספים כגון דלקת גתות הפנים, דלקת אוזן תיכונה וכדומה. סוג נוסף, פחות שכיח

**תמונה 1:**

צילום בית החזה בשכיבה, הודגם תסנין דלקתי בשדה הריאה השמאלית



Clavulanic acid לתוך הווריד ונמשך טיפול באזיתרומיצין. בהמשך, התקבלה תשובה של תרבויות הדם עם צמיחה של חיידק מורקסילה אוסלואנזיס (*Moraxella Osloensis*) (עם רגישות לטטרציקלין, אוגמנטין ואריתרומיצין, ועמידות לטריתמופרים-סולפמטוקסזול). הטיפול האנטיביוטי באזיתרומיצין הופסק. המטופלת קיבלה מערך טיפולי מלא של אוגמנטין תוך שיפור קליני ומעבדתי, חום גופה ירד לתקין והיא שוחררה לביתה במצב כללי יציב.

**דיון**

דלקת ריאות נרכשת בקהילה המוגדרת בספרות הרפואית *Community-acquired pneumonia (CAP)* היא מחלה זיהומית מדבקת נפוצה ומטופלת לרוב במסגרת הרפואה הראשונית. תסמינים אופייניים של המחלה כוללים חום גבוה, שיעול עם ליחה, קוצר נשימה וכאבים בבית החזה. בעוד שחיידק הפנימוקוקוס הוא הגורם המוביל לדלקת ריאות בארצות הברית ובעולם כולו, קיימים פתוגנים אחרים שמעורבים במחלה זו [4,3].

הסוג *Moraxella* כולל כ-20 מינים של חיידקים שמוגדרים כחיידקי מתג (קוקרובצילי - *coccobacillus*) אירוביים גרם שליליים, שאינם תנועתיים, בעלי אוקסידאזה חיובית. מלבד הזן של מורקסילה קטרהליס (*M. catarrhalis*) - פתוגן ידוע, שכיח יחסית ונחקר באופן רחב, קיימים זנים נוספים שבודדו ממדגמים קליניים שונים דוגמת *M. Atlantis*, *M. Canis*, *M. Lacunata*, ו-*M. Osloensis*. האחרון הוא כאמור חיידק-מתג (קוקרובצילוס) אירובי גרם שלילי אשר מבודד רק לעיתים רחוקות ממדגמים הקליניים [5,6].

בשל נדירותו היחסית, המשמעות הקלינית והטיפול המתאים לחולים הלוקים בזיהומים ממורקסילה אוסלואנזיס אינם מובנים היטב; הוא נחשב כמחולל נדיר בקרב בני אדם,

ממשפחת מורקסילה, הוא *Moraxella osloensis*, חיידק מזדמן (אופורטוניסטי) גרם שלילי, אשר נמצא כגורם למספר מחלות זיהומיות (לא רק בדרכי הנשימה), כגון דלקת קרום המוח, דלקת בלדן (נרתיק), אלח דם, דלקת פנים הלב ודלקת מפרקים זיהומית.

לנוכח שכיחות נמוכה של פרשות חולים עם זיהומים שנגרמו על ידי החיידק הנ"ל בעולם והיעדר דיווחים בישראל, לנוכח חסר בנתונים אפידמיולוגים, לא הושגו מסקנות אודות משמעותו הקלינית והטיפול הנאות בזיהומים הללו [1,2]. במאמר זה, אנו מציגים את פרשת החולה הראשונה בישראל, עם דלקת ריאות, שלקתה באלח דם על רקע חיידק מורקסילה אוסלואנזיס.

**מפרשת החולה**

החולה היא מטופלת בת 82 שנים ממוצא יהודי מרוקאי, אלמנה, אם לשישה ילדים, מתגוררת בביתה הפרטי, עם בני משפחתה.

**אנמנזה רפואית:** יתר לחץ דם, יתר שומנים בדם, פרפור פרוזדורים בגללו מטופלת ב-Bisoprolol ו-Apixaban, אי ספיקת לב והיצרות מסתם הוותין (aortal).

**אנמנזה ניתוחית:** ניתוח אורתופדי בעקבות שבר ראש הפמור השמאלי בשנת 2017.

**הרגלים:** ללא אנמנזה של עישון, צריכת אלכוהול או סמים. **חיסונים:** בין היתר קיבלה חיסון כנגד פנימוקוק מסוג Pneumovax PPSV בשנת 2007.

ביום 12 במרץ 2019, המטופלת הופנתה לחדר המיון של המרכז הרפואי לגליל עקב קוצר נשימה, שיעול עם ליחה וחום גבוה. בחדר המיון נלקחו תרבויות דם, בוצע צילום בית החזה אשר הודגם בו תסנין דלקתי בריאה השמאלית (תמונה 1), ולאחר מכן הועברה החולה למחלקת גריאטריה להמשך בירור וטיפול. במהלך האשפוז במחלקה גריאטרית נמדד חום גבוה עד 39.5 מ"צ, וריווי חמצן עם תמיכה בחמצן בקצב 1-2 ל"דקה היה 95%-96%. בבדיקות מעבדה נמצאה עלייה בספירה לבנה (כדוריות לבנות עד 13,000 תאים/מק"ל, מתוכם 85% נויטרופילים, כשהערך התקין במעבדתנו הוא בין 4,000 עד 10,000 תאים/מק"ל), רמת המוגלובין 12.7 ג'ד"ל, טסיות בדם ותפקודי הקרישה היו בגדר הנורמה. בבדיקות ביוכימיה בדם נצפתה עלייה ברמת ה-LDH, CRP, שאר הבדיקות היו ללא ממצאים רלוונטיים. בבדיקת אלקטרוקרדיוגרפיה (אק"ג): מקצב סינוס, סדיר, קומפלקסים רחבים, ציר שמאלי, חסם הולכה שמאלי ידוע.

באבחנה של דלקת ריאות נרכשת בקהילה, הוחל טיפול אנטיביוטי לתוך הווריד בצפטריקאסון (*ceptriaxone*) במינון 2 ג'יום ובאזיתרומיצין (*azithromycin*) במינון של 500 מ"ג/יום. בנוסף לכך ניתן טיפול תומך, וטיפול במכייחים ובמרחיבי סימפונות בשאיפה. בהמשך ובעקבות גילוי נשאות לקלוסטרידיום דיפיצילה (CDI), המטופלת הועברה ליחידת בידוד קלוסטרידיום דיפיצילה שבמחלקתנו.

בקבלתה ולאחר התייעצות עם רופא מומחה למחלות זיהומיות הוחלט על הפסקת טיפול אנטיביוטי ב-Ceftriaxone (מפאת פוטנציאל האקטיבציה שלו לחיידק ה-CDI), הוחל טיפול אנטיביוטי באוגמנטין (*Augmentin*) - Amoxicillin

החיידק בתרבויות הדם. במהלך הטיפול האנטיביוטי באומגנטין חל שיפור ניכר במצבה הקליני וחום גופה ירד לתקין. אנו סבורים, כי אחת הסיבות לעלייה בשיעורי גילויים של חיידקים נדירים כגורמים למחלות זיהומיות בבני אדם היא שיפור טכנולוגי, בעיקר במעבדות מיקרוביולוגיות. בנוסף נשאלת השאלה: האם יש השפעה כלשהי למתן חיסון נגד *S. Pneumoniae* על העלייה בשכיחות זיהומים הנגרמים על ידי חיידקים נדירים כגון *M. Osloensis*? כדי להשיב על שאלות אלה, נדרשים מחקרים אפידמיולוגיים נוספים בנושא.

**מחברת מכותבת: ולרי ביליק**

המחלקה לרפואה פנימית ד', המרכז הרפואי לגליל  
נהריה, מיקוד 22100  
טלפון: 04-9107143  
פקס: 04-9107143  
דוא"ל: bilyk\_v@mac.org.il

ורוב הדיווחים על המחלה היו בחולים שמערכת החיסון שלהם מדוכאת – בעיקר חולה סרטן [8,7]. נכון להיום, אין הנחיות מבוססות לטיפול בזיהומים שנגרמו על ידי *M. osloensis* בשל מיעוט המקרים בעולם (והיעדר בארץ עד כה). אף על פי כן דווח כי החיידק רגיש לפניציילינים, לצפלוספורינים דור שלישי, לאמינוגליקוזידים, לפלואורוקווינולונים ולקרפנמים [9].

**לסיכום**

המטופלת שלנו לוקה בתחלואות מרובות והיא נשאת של קלוסטרידיום דיפיצילה (CDI), עם הסתמנות קלינית ורנטגנית אופיינית לדלקת ריאות. כמו כן, בתרבויות דם שנלקחו ממנה צמח החיידק מורקסילה אוסלואנזיס. בקבלתה הוחל טיפול אנטיביוטי אמפירי לתוך הווריד שכלל ציפלוספורין דור שלישי ומאקרולייד שהומר בהמשך לאוגמנטין, עקב הימצאות נשאות לקלוסטרידיום דיפיצילה וצמיחת

**ביבליוגרפיה**

1. Tan L & Grewal PS, Characterization of the first molluscicidal lipopolysaccharide from <i>Moraxella osloensis</i> . <i>Appl Environ Microbiol</i> , 2003;69(6):3646-3649.	2. Verghese A & Berk SL, <i>Moraxella</i> (Branhamella) catarrhalis. <i>Infect Dis Clin North Am</i> , 1991;5(3):523-538.	3. Meister J, Community-acquired pneumonia: a case study. <i>Clin Excell Nurse Pract</i> , 2000;4(1):13-17.	4. Harnett G, Treatment of community-acquired pneumonia: A case report and current treatment dilemmas. <i>Case Rep Emerg Med</i> , 2017;2017:1-7.	5. Sung JY, Hong SK & Kim E-C, The first Korean case of <i>Moraxella osloensis</i> bacteremia in a patient with acute myeloid leukemia. <i>Ann Lab Med</i> , 2014;34(3):256-258.	6. Fox-Lewis A, Coltart G, Rice S & al, Extensive subclinical sinusitis leading to <i>Moraxella osloensis</i> meningitis. <i>IDCases</i> , 2016;6:39-42.	7. Hadano Y, Ito K, Suzuki J & al, <i>Moraxella osloensis</i> : an unusual cause of central venous catheter infection in a cancer patient. <i>Int J Gen Med</i> , 2012;5:875-877.	8. Shah SS, Ruth A & Coffin SE, Infection due to <i>Moraxella osloensis</i> : Case report and review of the literature. <i>Clin Infect Dis</i> , 2000;30(1):179-181.	9. Han XY & Tarrand JJ, <i>Moraxella osloensis</i> blood and catheter infections during anticancer chemotherapy clinical and microbiologic studies of 10 cases. <i>Am J Clin Pathol</i> , 2004;121:581-587.
--	---	---	---	--	--	---	--	---

**כרוניקה**

**עדות בגרמניה לאפשרות הדבקה בנגיף הקורונה ללא תסמינים בחוזרים מסין**



נוסעים תבחין PCR היה חיובי בשלוש ערכות בדיקה שונות, וכן בודד נגיף בתרבית תאי Caco-2, דבר המעיד על אפשר הדבקה. לאחר בידוד ביחידה למחלות זיהומיות, הופיעה תפרחת קלה ודלקת גרון קלה באחד המאושפזים, אך שניהם הרגישו טוב וללא חום לאחר שבעה ימים. המחברים מדגישים, כי שיטת אבחון של לוקים במחלה לפי תסמינים אינה יעילה בזיהוי מודבקים בנגיף, וכי העברת נגיף חי ומדבק עלולה להתרחש גם ממקור של נשאים חסרי תסמינים וללא חום (Behrens et al. *NEJM* 2020;Feb 18, DOI: 10.1056/NEJMc.2001899).

באחד בפברואר 2020 פונו 126 אזרחי גרמניה ששהו במחוז חובאי בסין, חזרה לפרנקפורט. לפני העלייה למטוס של חיל האוויר הגרמני, נבדקו האנשים לתסמיני מחלת הקורונה, שנמצאו שליליים, ובהגיעם לגרמניה נשלחו לבידוד למשך 14 יום. בזמן הטיסה עלה חשש לגבי 10 נוסעים שנחשפו או הודבקו בנגיף והם בודדו על המטוס. עשרה אנשים אלה הועברו לבית חולים בפרנקפורט וכולם נמצאו שליליים לנגיף בתבחין RT-PCR שבוצע בדגימות כיח ומטוש גרון. שאר הנוסעים נבדקו לתסמיני מחלה, כולל חום, עייפות, כאב גרון, נזילה מהאף, כאב שרירים ושלשול. אחד הנוסעים לקה בחום 38.4 מ"צ וקוצר נשימה, פונה לבית החולים ונמצא שלילי לנגיף קורונה. מתוך שאר הנוסעים, 114 הסכימו למשטח גרון. בשני

איתן ישראלי

# בליבלת

## בליבלת

סוף ליבלת! טיפול של רק פעם בשבוע,  
במשך חמישה שבועות בלבד!  
בלי קושי, בלי כאב ובלי טיפול ארוך.

- היחיד שמטפל רק פעם בשבוע.
- תקופת טיפול קצרה - כחמישה שבועות בלבד.
- היבלת נעלמת במלואה שכבה אחר שכבה.
- בלי כאב, בלי חשש, ולכן מתאים גם לילדים.
- בטוח לאחסון, בעל סגירה בטיחותית עם מנגנון הגנה מפני ילדים.
- שימוש קל, נוח ובטוח בזכות בקבוקון וכף שטוחה למריחה ייחודיים.



בריאות מתקדמת אליך

ניתן להשיג בכללית, במיוחדת, במכבי ובבתי המרקחת הפרטיים  
1-800-800-678 | [www.bliyabelet.co.il](http://www.bliyabelet.co.il)

\* השימוש בבליבלת בילדים מתחת לגיל 6 שנים ייעשה על ידי רופא בלבד.