## משבר בעזה: תחזית תמותה כתוצאה מפגיעות טראומה בנפת רפיח

2024 באוגוסט 17 במאי עד 17 באוגוסט 20:1

## סיכום מנהלים

המלחמה המתמשכת בין ישראל לעזה השפיעה באופן ניכר על אזרחים ברצועת עזה ובישראל. למעלה מ85% מתושבי עזה נעקרו מבתיהם, ורבים מהם נעקרו פעמים ספורות. הם חיים בתנאים של צפיפות יתר ללא גישה מספקת למזון, מים ושירותי תברואה. תיפקוד שירותי הבריאות נפגע גם של צפיפות יתר ללא גישה מספקת למזון, מים ושירותי תברואה. תיפקוד שירותי הברסיטת ג'ונס הוא באופן משמעותי. בית הספר בלונדון להגיינה ורפואה טרופית (LSHTM) ואוניברסיטת ג'ונס הופקינס הקימו פרוייקט שמטרתו לאמוד את השפעת המשבר על בריאות הציבור תחת תרחישים עתידיים שונים של התפתחות המשבר, על מנת ליידע גורמי קבלת החלטות הומניטריים ואחרים העוסקים במשבר בעזה. בפברואר 2024, פירסמנו דו"ח תחת הכותרת "משבר בעזה: תחזיות השפעת בריאות מבוססות תרחיש". מאז פרסום הדו"ח הראשון, המלחמה בתוך רצועת עזה נמשכה, והלחימה התפשטה דרומה לכיוון רפיח.

מאחר ורוב תושבי עזה נמלטו לרפיח לפני דצמבר 2023, האופן בו תתבצע הלחימה באיזור זה מעורר עניין רב. בעקבות הפקודה ב6 במאי 2024 לפינוי מזרח רפיח, החלה הפגזה וכניסה קרקעית של כוחות צבאיים, וכן מנוסה של אלפי תושבי עזה מן האיזור ועלייה בתמותה כתוצאה מפגיעות טראומה. מטרת השלב השני של פרוייקט ההערכה הינה לספק תחזית לגבי מספר מקרי המוות כתוצאה מפגיעות טראומה בנפת רפיח בין 20 במאי ו17 באוגוסט 2024 (90 יום) על מנת לידע את קובעי המדיניות וארגונים הומניטריים בגיבוש אסטרטגיות וקבלת והחלטות. בסופו של דבר, יש לקוות שתשקיפים אלו יתרמו בדרך מסויימת להצלת חיי אדם.

ארבעה מקורות נתונים שימשו לצורך הערכות אלו: 1) נתוני משרד הבריאות העזתי על הרוגים כתוצאה מלחימה; 2) נתוני ה"פרוייקט על מיקום ואירועי לוחמה" (ACLED) על הרוגים בחמש הנפות בעזה מאז ה7 באוקטובר 2023; 3) דיווחים של סוכנות אונר"א על הרוגים כתוצאה מפגיעות טראומה בקרב עובדי הארגון; ו4) הערכות אוכלוסיה בכל נפה מאז ה7 באוקטובר, עם כיוונון כתוצאה מעקירת אוכלוסיה לשיטת יחידת בריאות האוכלוסין באוקספורד. שלושת המקורות הראשונים זמינים לציבור הרחב, והרביעי זמין לפי בקשה.

התחזית לגבי רפיח מבוססת על תצפיות אמפיריות מהמבצע הצבאי הישראלי שהחל בחאן יונס בדצמבר 2023. אנו משערים, בהתבסס על ראיות זמינות, כי הדפוסים והתוצאות שניצפו בשלב זה של הסכסוך יכולים להידמות להתפתחויות פוטנציאליות ברפיח תחת נסיבות דומות. ההערכה מבוססת על סדרה עיתית של הרוגים כתוצאה מפגיעות טראומה בחאן יונס לאורך תקופה של 90 יום החל מה-16 בדצמבר 2023) ועד ה-14 במרץ 2024, מותאם להבדלים בגודל האוכלוסייה.

דיווח משרד הבריאות בעזה על הרוגים אינו כולל מיקומים גיאוגרפיים. כתוצאה מכך, השתמשנו ACLED במאגר הנתונים של מקרי מוות מפגיעות שלם, אבל כן כלל את המיקומים של מקרי מוות מפגיעות טראומה. לאחר מכן טיפלנו באי הוודאות הזו באמצעות שימוש בלמידת מכונה וביצענו התאמה

למשקלם היחסי של מקרי המוות מפגיעות טראומה שדווחו על ידי משרד הבריאות ו-ACLED כדי להסיר מעט הטיה אפשרית עקב זיהוי חלקי של מקרי מוות על ידי ACLED. לבסוף, כדי לקבל את הצפי של מספר ההרוגים שייספרו ברפיח, מספר ההרוגים שנספרו בחאן יונס הוכפל ביחס בין אוכלוסיית רפיח וחאן יונס ביום ה- 14 בעקבות צווי הפינוי שלהם.

כפי שעשינו בדו"ח הראשון שלנו, השתמשנו בדיווחי ההרוגים של עובדי אונר"א כמקור עצמאי והשווינו אותם למאגר נתוני התמותה של משרד הבריאות העזתי כדי להעריך את מקרי המוות שלא נספרו במאגר נתונים זה; אלה כוללים אנשים שמתו מתחת להריסות ומקרי מוות אחרים שאולי לא דווחו באמצעות מערכת משרד הבריאות.

אנו צופים כי 3,509 (רמת אי ודאות של 95%, 3,143 עד 3,946) מקרי מוות מפציעות טראומה יתרחשו בין ה-20 במאי ל-17 באוגוסט 2024 בנפת רפיח בלבד. תחזית זו שקולה ל-39 מקרי מוות ביום למשך 90 יום.

תרחיש זה מתמקד אך ורק בתושבי עזה שככל הנראה ימותו כתוצאה ישירה מפגיעות טראומה, ואינו כולל מקרי מוות שכבר התרחשו ברפיח, לרבות אלה מאז צו הפינוי ה-6 במאי, מקרי מוות שיתרחשו ברפיח לאחר תקופת התחזית בשל פגיעות טראומה לא קטלניות שנגרמו במהלך אותה תקופה, ומקרי מוות שנגרמו בעקיפין על ידי המלחמה, לרבות מקרי מוות כתוצאה ממחלות זיהומיות, מחלות לא מדבקות ובעיות בריאות של האם והילד. מקרי מוות רבים יותר כתוצאה מפגיעות טראומה ממשיכים להתרחש ברחבי עזה. יתר על כן, אנו מצפים לראות עלייה במקרי מוות מסיבות אחרות, כגון מחלות זיהומיות, מחלות לא מדבקות וכאלה הנובעות מבריאות האם וילדים בנפת רפיח ומחוצה לה.

תחזית זו של מקרי מוות אפשריים מפגיעות טראומה ברפיח מדגישה את הצורך הדחוף ומציל החיים בהפסקת אש מיידית על מנת להפחית את התמותה בקרב אזרחים. דיפלומטיה בינלאומית ומאמצים הומניטריים חייבים לתת עדיפות להפסקת פעולות האיבה. יש להתמיד בהסברה לקידום הפסקת אש ולצורך הדחוף בהגנה על אזרחים.