



גורמי סיכון ועץ-החלטות: ניסיון מתוך מערכת רפואית בעיר ניו-יורק

[Factors associated with hospitalization and critical illness among 4,103 patients with COVID-19 disease in New York City](#)

Petrilli et al. MedRxiv, Apr 11 2020.

פירוט תוצאות:

- 49% אושפזו. מתוכם: 49% שוחררו, 19% מתו או שוחררו להוספיס.
- 11% מהכלל הונשמו, מתוכם 36% מתו.
- גורמי הסיכון המשמעותיים ביותר לאשפוז:
 - גיל מעל 75 (OR 66.8, 95% CI, 44.7-102.6)
 - גיל בין 65-74 (OR 10.9, 95% CI, 8.35-14.34)
 - השמנה עם BMI>40 (OR 6.2, 95% CI, 4.2-9.3)
 - אי-ספיקת לב (OR 4.3 95% CI, 1.9-11.2)
- גורמי הסיכון המשמעותיים ביותר למחלה קשה:
 - סטורציה בקבלה מתחת ל- 88% (OR 6.99, 95% CI 4.5-11.0)
 - D-dimer ראשון מעל 2500 (OR 6.9, 95% CI, 3.2-15.2)
 - פריטין ראשון מעל 2500 (OR 6.9, 95% CI, 3.2-15.2)
 - CRP ראשון מעל 200 (OR 5.78, 95% CI, 2.6-13.8)

המשך בשקופית הבאה ←

• זהו מאמר preprint, שעוד לא עבר תהליך של סיקור-עמיתים (peer review).

מטרות:

1. לזהות גורמי סיכון למחלה יותר קשה אצל חולי COVID-19.
2. לזהות מדדים ובדיקות שיאפשרו ניבוי אשפוז ולאו מחלה קשה.

שיטות:

- אנליזה רחבת של **4103** חולים מאומתים מעבדתית.
- המחקר נעשה תוך מערכת רפואית אחת רחבה בעיר ניו-יורק.
- תוצאות עיקריות (Primary outcomes) - אשפוז, ומחלה קשה (טיפול נמרץ, הנשמה, הוספיס או מוות).
- בוצעו שתי אנליזות:
 - לזיהוי גורמי סיכון לאשפוז ומחלה קשה
 - עץ-החלטות (decision-making tree), לזיהוי מדדים לניבוי אשפוז ולאו מחלה קשה

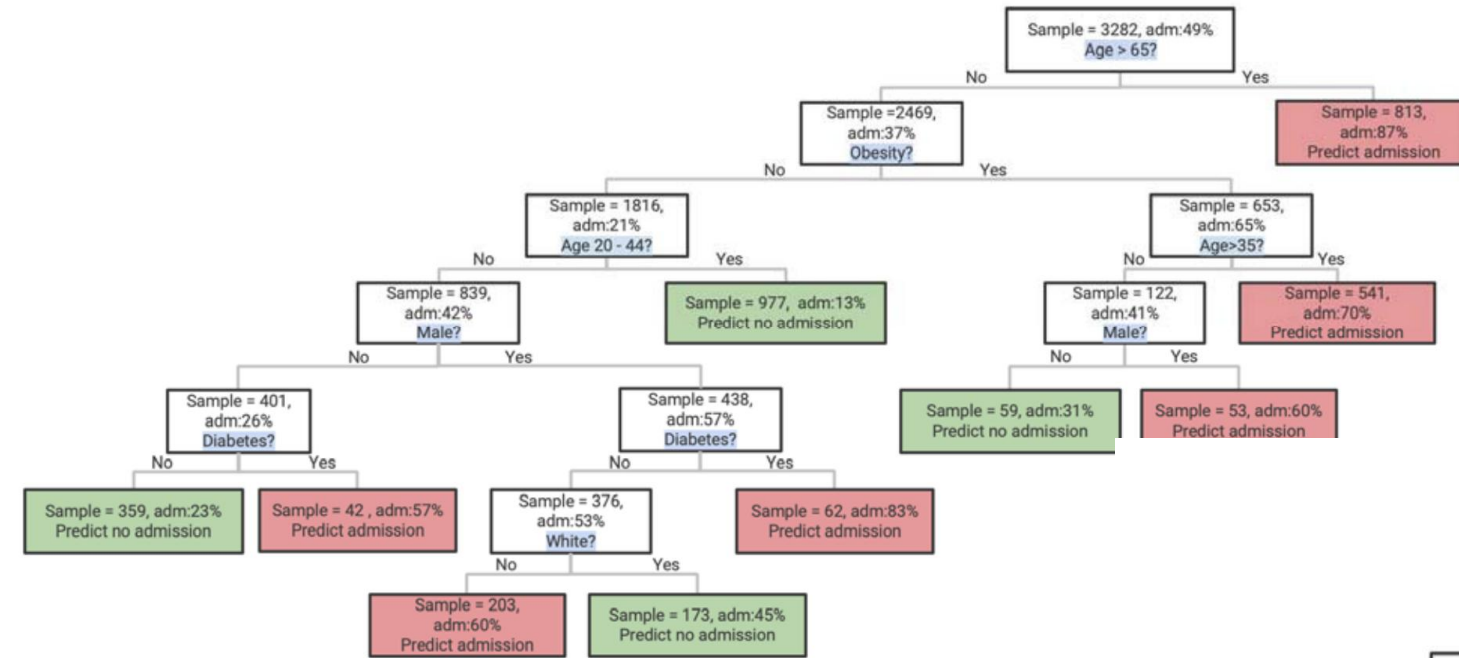
סיכום תוצאות:

- מחלה קשה נמצאה בקשר חזק בעיקר ל- גיל מבוגר, השמנה, אי-ספיקת לב, אי-ספיקת כליות, וקשר פחות חזק ל- גזע, עישון, מחלה ראתית כרונית, מחלת לב אחרת.
- נמצאה חשיבות ל- היפוקסיה למרות מתן חמצן, עליה מוקדמת במדדי דלקת (בעיקר D-dimer ו-CRP) באפיון חולים שהתדרדרו למחלה קשה.
- בקבוצת המאושפזים, מדדי הדלקת היו משמעותיים יותר מהמדדים הדמוגרפיים.



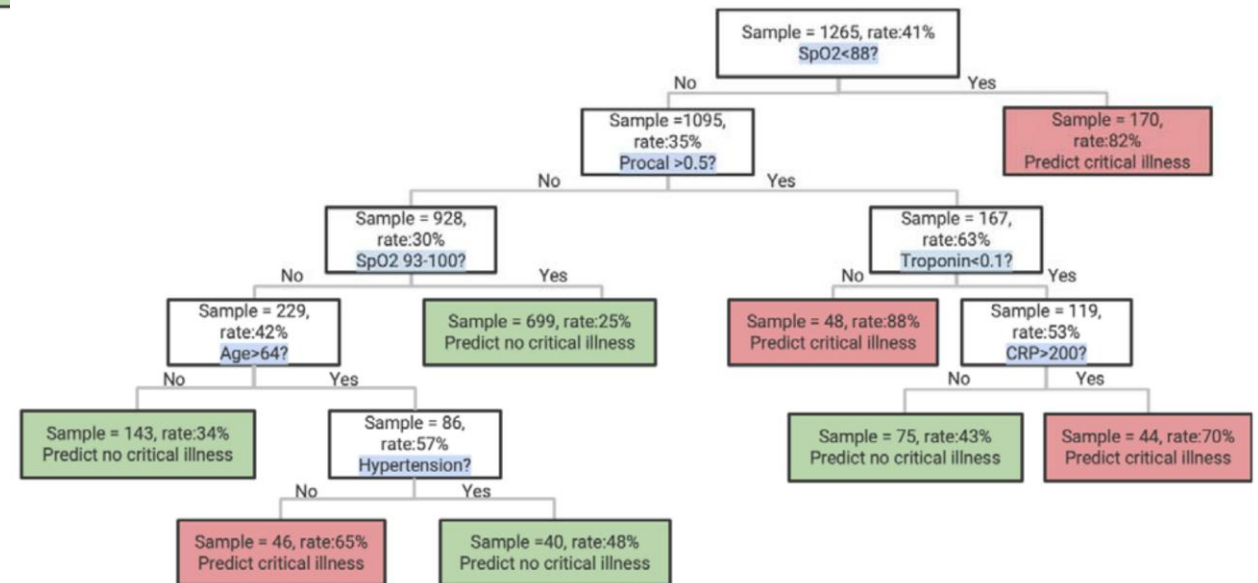


Figure2A: Maximum likelihood classification tree for hospitalization



• עץ החלטות עבור אשפוז:
• גיל מעל 65
• השמנה

Figure 2B: Maximum likelihood classification tree for critical illness



• עץ החלטות עבור מחלה קשה:
• סטורציה מתחת ל- 88%
• פרוקלציטונין מעל 0.5
• טרופונין מתחת ל- 0.1 (מגן)
• גיל מעל 64
• CRP מעל 200