



# ניהול הטיפול בכף רגל סוכרתית ביחידת הדיאליזה

פרג' רמזי<sup>1</sup>, אלישבע מילוא<sup>1</sup>, מלי כץ<sup>2</sup>, ד"ר גלינה שקולניק<sup>1</sup>, אורלי יקיר<sup>3</sup>  
ד"ר שמע-דידי לילך<sup>4</sup>

המכון לדיאליזה ; מחלקת פלסטיקה ; היחידה לסטטיסטיקה ; היחידה להבטחת איכות  
המרכז הרפואי לגליל המערבי נהריה



# סוכרת בעולם ובארץ

סוכרת אחת המחלות השכיחות בעולם המערבי אשר מוגדרת כמגיפה כלל עולמית

❖ 1985 - 30 מיליון חולי סוכרת

❖ 2000 - 200 מיליון חולי סוכרת

❖ אפריל 2010 - מעל 250 מיליון חולי סוכרת

❖ 2025 - מעל 350 מיליון חולי סוכרת



בישראל – כחצי מיליון חולים!



❖ Type 2 - 90%, רובם מעל גיל 40

❖ Type 1 - 10%, בגילאים 0-24



## סוכרת ביחידת הדיאליזה בבית חולים נהריה

❖ מספר מטופלי הדיאליזה על רקע סוכרת - 57%

מתוכם 54% - Type 2, 3% - Type 1

❖ אחוז תמותה כללי ביחידה 2009 - (Crude mortality rate) - 20 %

מתוכם שיעור תמותה מבין חולי הסוכרת (Specific mortality rate)

DM – 13.33%

מתוכם אחוז תמותת חולים עם בעית כף רגל סוכרתית - 22%

❖ אחוז תמותה מבין הלא סוכרתיים (Specific mortality rate – non)

DM – 6.67%



מדינת ישראל - משרד הבריאות  
המרכז הרפואי לגליל המערבי - נהריה



# רגל סוכרתית

## הגדרה:

זהו ו/או הרס של רקמות כף הרגל הקשורה  
לפגיעה עצבית ודרגות שונות של מחלת כלי-דם  
היקפיים בחולה סוכרת (WHO).





## אפידמיולוגיה

- ❖ 4% - 10% מחולי סוכרת בקהילה סובלים מכיב סוכרתי. לחולי סוכרת פי 25 סיכון לאבד את רגליהם בהשוואה לאנשים בריאים.
- ❖ 40% - 70% מכל קטיעות גפיים תחתונות נובעות מסוכרת.
- ל - 85% מהקטיעות בחולי סוכרת קדמו כיבים בכפות הרגליים.
- ❖ מקרב החולים שעברו קטיעה כ - 20% יעברו קטיעה נוספת תוך כשנה ו - 50% תוך חמש שנים.
- ❖ תמותת החולים עם כיב גדולה פי 2 ותמותת החולים לאחר קטיעה גבוהה פי 4.



## גורמים:

❖ ניורופתיה- נחשב כגורם עיקרי להתפתחות הכיב (Boulton et al, )  
גורם לחוסר תחושה ואי הכרה בפגיעת הרקמה (Diabetologia 2004).  
כמו גם לדפורמציות (Boulton et al, Diabetologia 2004)

❖ איסכמיה בשל פגיעה בכלי דם פריפריים (Boulton et al, Diabetologia 2004)

❖ זיהומים - ב 58% מהמקרים מוצאים זיהום באבחון הכיב  
הסוכרתי בעוד שב- 82% מהמקרים המגיעים לבית החולים  
בשל כיב סוכרתי יש זיהום (Prompers et al, Diabetologia 2007)



## השלכות:

❖ השפעה שלילית עם איכות החיים (Papanas et al, Renal Failure )  
(2007)

❖ עלייה בהוצאה לבריאות (Boulton et al, Lancet 2005)

❖ שיעורי תמותה גבוהים (Tentolouris et al, Diabetes Care 2004)





# רגל סוכרתית במטופלי ESRD

❖ חולי ESRD מציגים שיעורים גבוהים של סיבוכי הרגל  
הסוכרתית הכוללים (Papanas et al, Renal Failure 2007):

✓ כיבים

✓ זיהומים

✓ גנגרנה

✓ אמפוטציה

❖ שיעור סיבוכים אלו גבוה פי 2 בחולים סוכרתיים עם ESRD לעומת  
חולי סוכרת ללא פגיעה כליתית (Hill et al, ANNA J 1996)

❖ שיעור אמפוטציות גבוה פי 6.5-10 בחולים סוכרתיים עם ESRD  
לעומת חולי סוכרת ללא פגיעה כליתית (Papanas et al, Renal Failure 2007).





## יעדי התוכנית

- ❖ להגביר את מודעות הצוות המטפל לנושא כף רגל סוכרתית.
- ❖ להגביר את המודעות של המטופלים לדרכי מניעה אפשריות.
- ❖ להפחית את סה"כ ימי אשפוז המטופלים כתוצאה מכך רגל סוכרתית.
- ❖ להפחית את שיעור הקטיעות כתוצאה מכך רגל סוכרתית.



# מטרות התוכנית

- ❖ איסוף נתונים מקדים בקרב חולי המודיאליזה לבחינת שיעור הימצאות של: כיבים, חומרתם והימצאות אמפוטציות.
- ❖ בחינת ההבדל שחל לאורך השנים בשיעור ההימצאות של כיבים ואמפוטציות בקרב חולי המודיאליזה לאחר הטמעת בדיקת רגליים רוטינית
- ❖ זיהוי מוקדם, טיפול ומניעת התפתחות כיבים ברגליים.



# תהליך העבודה

## תוכנית התערבות:

- ❖ הקמת צוות שיפור בנושא כף רגל סוכרתית.
- ❖ מינוי מתאם כף רגל סוכרתית (אח העובד ביחידה).
- ❖ הגדרת פרוטוקול מעקב אחר כף רגל סוכרתית ודרכי הטיפול הן במגרת בית החולים והן בקהילה.
- ❖ פיתוח דף מעקב מובנה למעקב אחר כף רגל סוכרתית בעזרתו הצוות מדריך את המטופל למניעת כיב, מבצע גילוי מוקדם של כיב, ומפנה לטיפול בהתאם לממצאים.
- ❖ הצגת הנושא כולל דף המעקב בישיבת צוות מחלקתית.
- ❖ הטמעת העבודה בהתאם לדף המעקב ובאחריותה של אחות מופקדת.
- ❖ הגדרת מדדי תוצאה להערכת השפעת ההתערבות.

תוכנית ההתערבות החלה בסוף 2010.





# ביצוע מעקב כף רגל סוכרת

## מתאם רגל סוכרתית

- ❖ כתיבת הנחיות להדרכת מטופלים.
- ❖ בנית מארז הנחייה לאחות מופקדת בכל עמדה, המארז כולל:
  1. נוהל סוכרת
  2. דף מעקב חודשי
  3. רשימת טלפונית קופות חולים ומרפאות בקהילה
  4. הזמנת יעוץ מתאמת כף רגל
  5. דף הדרכת המטופל לשמירה על בריאות כף הרגל
- ❖ עזרה לאחיות מופקדות בישום תהליך המעקב אחרי המטופל.
- ❖ בקרת איכות הטיפול מול אחראיות העמדות כל חודש.





# ביצוע מעקב כף רגל סוכרת

## אחות מופקדת:

- ❖ בדיקת כף רגל פעם בחודש למטופל על פי טופס בדיקה מובנה.
- ❖ מתן הדרכה על פי הממצאים בשפה המתאימה לחולה.
- ❖ בקשה ליעוץ מתאמת פצעים בבית החולים.
- ❖ הפניה לפי הצורך למרפאת כף רגל, בקהילה או לכל מקום אחר נדרש.
- ❖ תיעוד הטיפול, ההדרכה, וההפניה בתיק המטופל בגיליון הדיאליזה.
- ❖ מעקב אחרי ביצוע ההנחיות ומצב החולה באופן שוטף.
- ❖ התייעצות עם מתאם כף רגל לפי הצורך.
- ❖ המשך מעקב אחר מצב המטופל פעם בשבועיים.
- ❖ קשר טלפוני ובכתב עם היחידה להמשך טיפול.



# דף מעקב שנתי

[illegible]

[illegible]

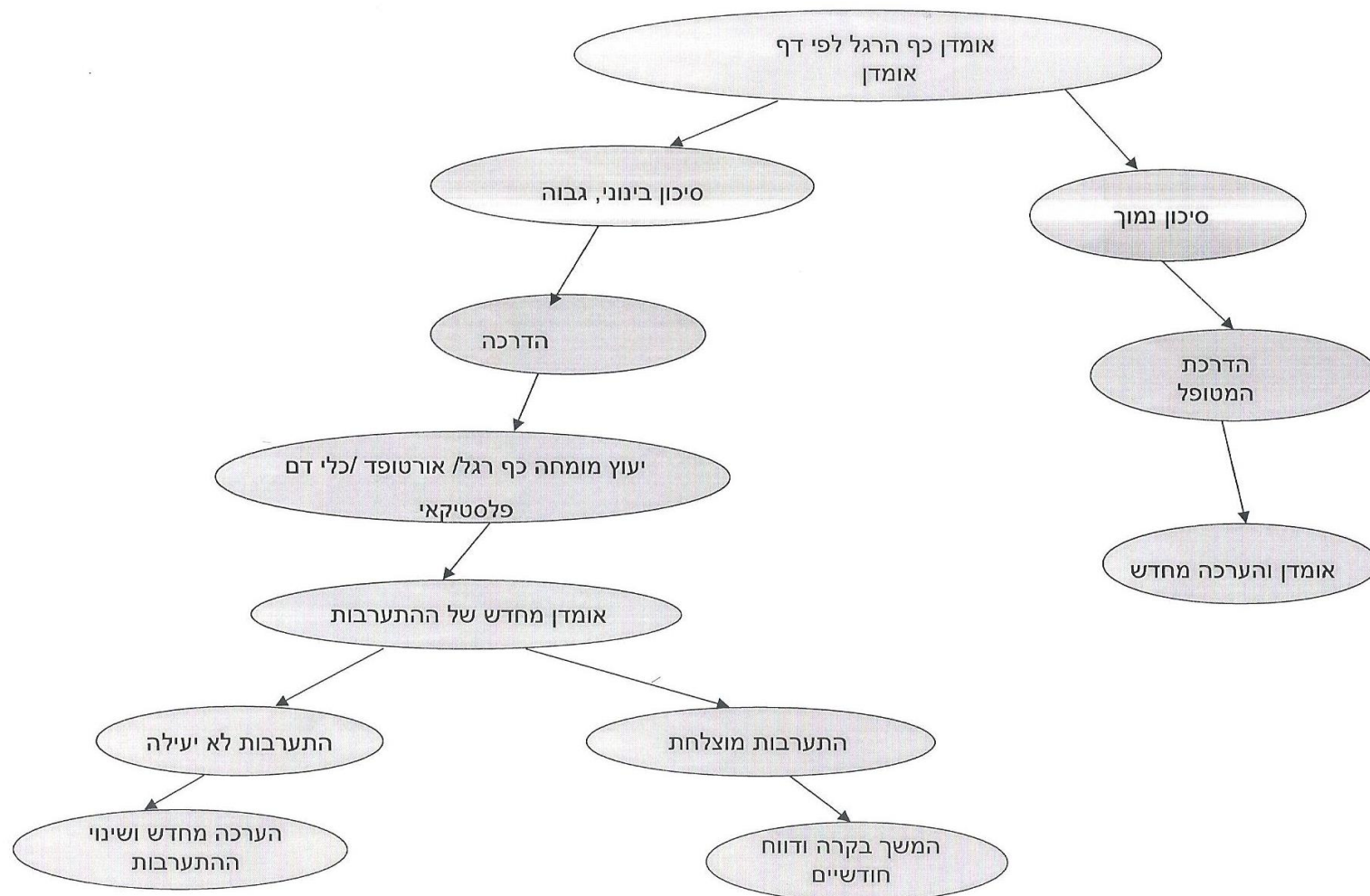


שנה: _____	ינואר	פברואר	מרץ	אפריל	מאי	יוני
11. מבנה כף הרגל	אצבעות פטיש, אצבעות חופפות,	אצבעות פטיש, אצבעות חופפות,	אצבעות פטיש, אצבעות חופפות,	אצבעות פטיש, אצבעות חופפות,	אצבעות פטיש, אצבעות חופפות,	אצבעות פטיש, אצבעות חופפות,
12. צבע העור	תקין / כחול / ארום	תקין / כחול / ארום	תקין / כחול / ארום	תקין / כחול / ארום	תקין / כחול / ארום	תקין / כחול / ארום
13. ציפורנים	תקין / מעובה / חורגנית	תקין / מעובה / חורגנית	תקין / מעובה / חורגנית	תקין / מעובה / חורגנית	תקין / מעובה / חורגנית	תקין / מעובה / חורגנית
14. הורגה:						
14.1. הורגה לבריכת כף רגל יומית עצמית.	כן / לא	כן / לא	כן / לא	כן / לא	כן / לא	כן / לא
14.2. הורגה לשימוש יומי בקרם.	כן / לא	כן / לא	כן / לא	כן / לא	כן / לא	כן / לא
14.3. הורגה לנעילת נעלים וגרביים מתאימים.	כן / לא	כן / לא	כן / לא	כן / לא	כן / לא	כן / לא
14.4. הורגה להורג לצוות על בעיה ברגלים.	כן / לא	כן / לא	כן / לא	כן / לא	כן / לא	כן / לא
15. פצע סוכרתי:						
15.1. האם למסוף יש פצע?	כן / לא	כן / לא	כן / לא	כן / לא	כן / לא	כן / לא
15.2. מס פצעים ברגל ימין.						
15.3. מס פצעים ברגל שמאל.						
15.4. ררגת הפצעים.	[ ] ארום [ ] צהוב (מזוהם) [ ] שחור (נקרנטי)	[ ] ארום [ ] צהוב (מזוהם) [ ] שחור (נקרנטי)	[ ] ארום [ ] צהוב (מזוהם) [ ] שחור (נקרנטי)	[ ] ארום [ ] צהוב (מזוהם) [ ] שחור (נקרנטי)	[ ] ארום [ ] צהוב (מזוהם) [ ] שחור (נקרנטי)	[ ] ארום [ ] צהוב (מזוהם) [ ] שחור (נקרנטי)
15.5. גורל הפצעים.	ער 1 ס"מ / 1-3 ס"מ / מעל 3 ס"מ	ער 1 ס"מ / 1-3 ס"מ / מעל 3 ס"מ	ער 1 ס"מ / 1-3 ס"מ / מעל 3 ס"מ	ער 1 ס"מ / 1-3 ס"מ / מעל 3 ס"מ	ער 1 ס"מ / 1-3 ס"מ / מעל 3 ס"מ	ער 1 ס"מ / 1-3 ס"מ / מעל 3 ס"מ
15.6. הפרשה מהפצע.	כן / לא	כן / לא	כן / לא	כן / לא	כן / לא	כן / לא



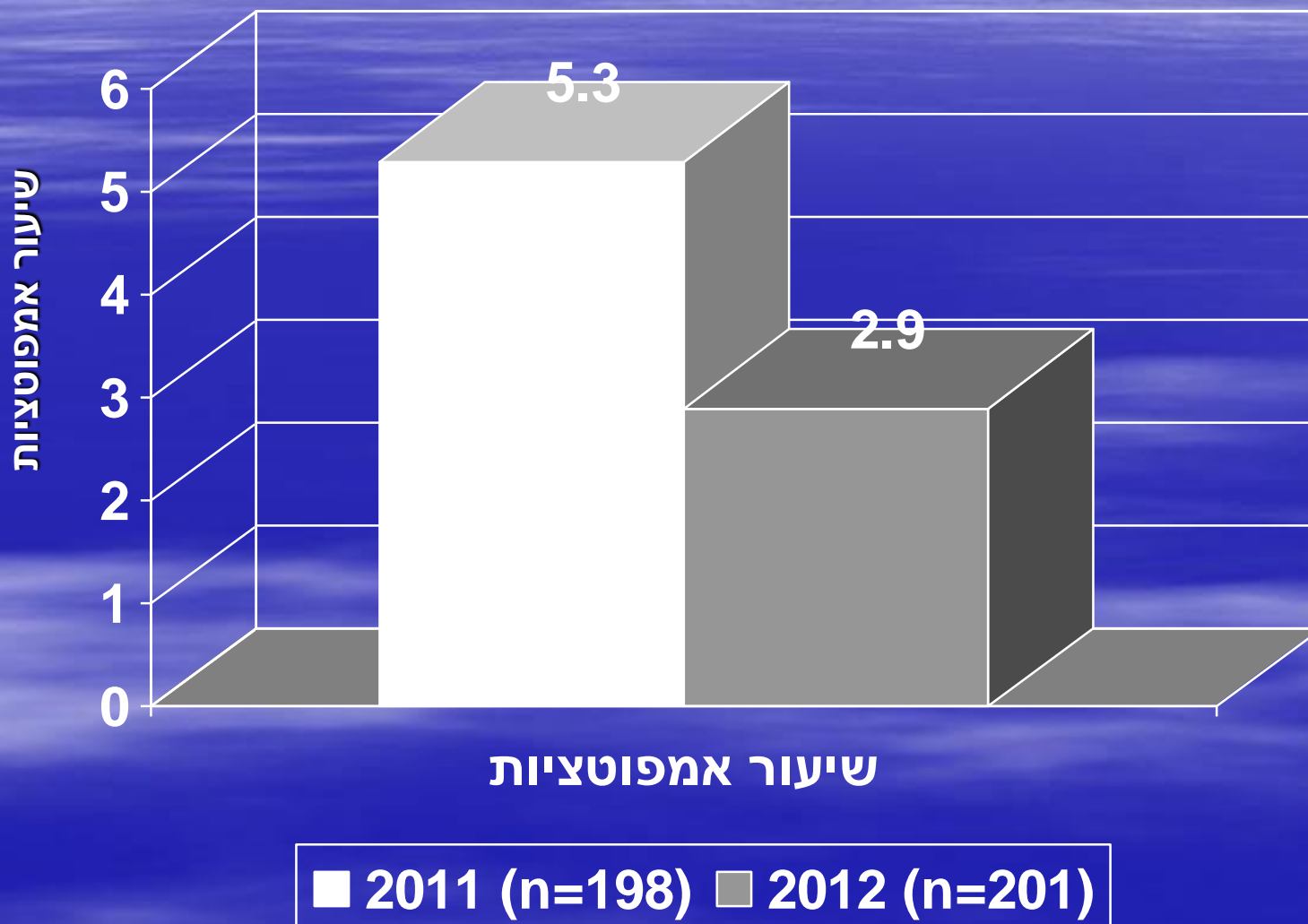


## אומדן חודשי לכף רגל סוכרתית





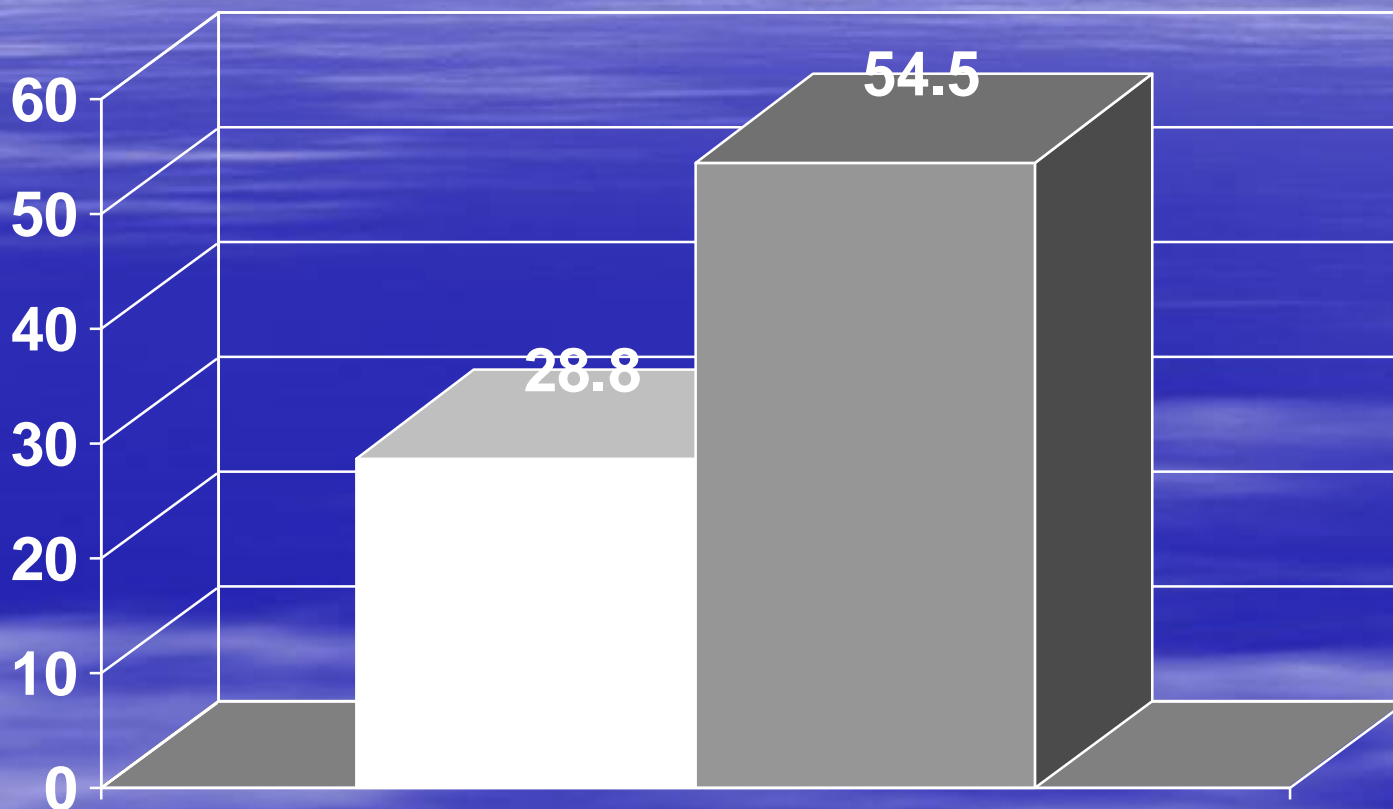
# ממצאים





# ממצאים

שיעור מטופלים עבורם חל שיפור/ריפוי בפצע



שיעור ריפוי פצעים

■ 2011 (n=42) ■ 2012 (n=20)

# ממצאים







# סיכום

הטמעת ההתערבות הביאה:

- ❖ לעליה במודעות הצוות, המטופלים ומשפחותיהם לבעית כף הרגל הסוכרתית
- ❖ ירידה בשיעור האמפוטציות
- ❖ עלייה בשיעור המטופלים עבורם חל ריפוי / שיפור בפצע.



# המשך העשייה

❖ הטמעת בדיקת כף רגל סוכרתית כחלק מהטיפול  
הרוטיני הניתן ביחידה

❖ המשך מעקב ובחינת ההשפעה של בדיקת כף רגל  
סוכרתית על שיעור אמפוטציות, ריפוי פצעים ומספר  
ימי אשפוז כתוצאה מגנגרנה.