

טיפול בסוכרת סביב צום קצר לבדיקות, פעולות וניתוחים אמבולטוריים

נכתב על ידי:

ד"ר עירית הוכברג

ד"ר אורי סגול

ד"ר רועי אלדור

פרופ' דוד צנגן

ד"ר לילך זץ

רחל שנטל

פנינה שמעוני

בשם:

האגודה הישראלית לאנדוקרינולוגיה

2019 ס פ ט מ ב ר

המכון לאיכות
ברפואה



ההסתדרות הרפואית בישראל
המכון לאיכות ברפואה

תודתנו נתונה לאיגודים הבאים על התייחסותם לטיטת המסמך:

1. האיגוד הישראלי לכירורגיית לב וחזה
2. איגוד אף אוזן גרון וכירורגיה של ראש וצוואר
3. איגוד הכירורגים בישראל
4. האיגוד הישראלי לרפואה פנימית
5. האיגוד הישראלי לרפואת ילדים
6. האיגוד הישראלי לכירורגיה של היד
7. איגוד רופאי המשפחה בישראל
8. האגודה הישראלית לאנדוקרינולוגיה
9. האיגוד הישראלי לכירורגיה פלסטית ואסתטית
10. האיגוד הישראלי למיילדות וגניקולוגיה
11. האיגוד הישראלי לאורתופדיה
12. האיגוד הישראלי לכירורגיית ילדים
13. החברה הישראלית להשתלות
14. איגוד האורולוגים הישראלי
15. האיגוד הישראלי לאנדוקרינולוגיה פדיאטרית
16. איגוד הרופאים המרדימים

מטרת נייר העמדה, לאפשר לחולי סוכרת, בכל גיל, לעבור בבטחה צום קצר (דילוג על ארוחה אחת, עד 12 שעות מהכניסה לצום ועד החזרה לאכילה), סביב בדיקות, פעולות וניתוחים אמבולטוריים (שאינם כרוכים בשהייה של לילה באשפוז). **ההמלצות תקפות רק בהיעדר המלצות אחרות מהמוסד בו תתבצע הבדיקה/פעולה.**

מטרת ההמלצות למנוע את תופעות הלוואי של נטילה לא נכונה של הטיפול בסוכרת בעת צום, הכוללות היפוגליקמיה, דהידרציה, הפרעות אלקטרוליטריות, חמצת קטוטית ולקטית. הן מבוססות על מחקרים קטנים, על דעת מומחים ועל מסמכים דומים של מומחים מובילים מהעולם^{[1], [2], [3]}.

ההמלצות שלעיל, מתייחסות למטופלים לפני בדיקות, ניתוחים ופעולות שאינם קולונוסקופיה. להנחיות לפני קולונוסקופיה ראו בקישור: https://www.ima.org.il/userfiles/image/Ne108_Diabetes.pdf.

המלצות כלליות

- במטופל שמקבל אינסולין או ידוע שסובל מאירועי היפוגליקמיה, מומלץ לבדוק את רמת הסוכר לפחות כל 4 שעות, החל מהארוחה האחרונה לפני הבדיקה/פעולה ועד החזרה לכלכלה מלאה.
- רצוי שיהיה וריד פתוח למתן גלוקוז. במידת הצורך, על הצוות לחבר לנזלים עם גלוקוז.

סוג הטיפול	מתי לשנות מינון / להימנע מליטול	מתי לחזור למינון הרגיל
Sulfonylurea: glibenclamide glimperide, glipizide SGLT2-I: dapagliflozin, empagliflozin	לא ליטול בארוחה האחרונה לפני הצום	בעת החזרה לכלכלה מלאה
Acarbose Repaglinide	- ליטול כל עוד אוכל כלכלה מלאה - להפסיק מרגע הכניסה לצום	בעת החזרה לכלכלה מלאה
Metformin	ליטול כרגיל עד הכניסה לצום, פרט למצבים הבאים: 1. אם הבדיקה כרוכה בחשיפה לחומר ניגוד, יש לקבל הנחיות ברורות מהמוסד בו מבוצעת הבדיקה האם ומתי להפסיק מטפורמין ומתי לחדשו 2. אם GFR פחות מ-60 ותיתכן אי יציבות המודינמית במהלך הפעולה יש להפסיק 24 שעות לפני הפעולה	אם הופסק - בעת החזרה לכלכלה מלאה או בהתאם להנחית המוסד בו מבוצעת הבדיקה
Pioglitazone DPP-4 inhibitors: Linagliptin, Saxagliptin, Sitagliptin, Vildagliptin	להמשיך ליטול כרגיל. אם מדובר בכדור המכיל גם מטפורמין - ראו שורה מעל	אם הופסק - בעת החזרה לכלכלה מלאה
GLP1-A: Exenatide XR, Liraglutide, Dulaglutide, Lixisenatide	אם מדובר בניתוח בטן - לא ליטול החל מבוקר יום הניתוח. בשאר המצבים - ליטול כרגיל	אם הופסק - לחדש בעת החזרה לכלכלה מלאה
תערובות אינסולין בזאלי+GLP1	בזריקה האחרונה לפני הכניסה לצום להזריק 80%-60% מהמינון הרגיל, עם הפחתה גדולה יותר ככל שהסיכון להיפוגליקמיה גבוה יותר	
אינסולין בזאלי: detemir, glargine, degludec	בזריקה האחרונה לפני הכניסה לצום: - במטופלים עם סיכון מוגבר להיפוגליקמיה ובחולי סוכרת סוג 1: להזריק 60% מהמינון הרגיל - בנשים עם סוכרת היריונית וטרומ היריונית לפני ניתוח קיסרי: להזריק 50% מהמינון הרגיל - בשאר המקרים: להזריק 80% מהמינון הרגיל	אחרי החזרה לכלכלה מלאה
תערובות אינסולין מהיר+בינוני: NPH/NPL+regular/aspart/lispro	בארוחה האחרונה, לפני הכניסה לצום להזריק 80%-60% מהמינון הרגיל, עם הפחתה גדולה יותר ככל שהסיכון להיפוגליקמיה גבוה יותר	בעת החזרה לכלכלה מלאה
אינסולין מהיר בעטים aspart/lispro/glulisine/regular insulin	להזריק כרגיל כל עוד אוכל כלכלה מלאה. לאחר הכניסה לצום אם הגלוקוז מעל 200, להזריק רק תיקונים. יעד האיזון בחישוב כמות האינסולין לתיקון הוא 150	בעת החזרה לכלכלה מלאה
אינסולין במשאבת אינסולין aspart/lispro/glulisine	עם הכניסה לצום להפחית לקצב בזאלי זמני: - במטופלים עם סיכון מוגבר להיפוגליקמיה ובחולי סוכרת סוג 1: 60% מהקצב הקבוע - בנשים לפני ניתוח קיסרי: 50% מהקצב הקבוע - בשאר המקרים: 80% מהקצב הקבוע אם הגלוקוז מעל 200 להזריק רק תיקונים. יעד האיזון בחישוב כמות האינסולין לתיקון הוא 150 בניתוחים ובדיקות הנמשכים עד שעתיים יתן להשאיר את המשאבה פועלת במהלך הבדיקה תוך ניטור גלוקוז.	לחדש קצב בזאלי קבוע אחרי החזרה לכלכלה מלאה
חולי סוכרת מסוג 1	בנוסף להנחיות לעיל חשוב ההיועץ במטופל ובצוות מרפאת סוכרת	

מקורות

1. B. M. Thompson, J. D. Stearns, H. A. Apsey, R. T. Schlinkert, and C. B. Cook, "Perioperative Management of Patients with Diabetes and Hyperglycemia Undergoing Elective Surgery," *Curr. Diab. Rep.*, vol. 16, no. 1, p. 2, Jan. 2016.
2. J. I. Joseph, "Anesthesia and Surgery in the Diabetic Patient," in *Type 2 diabetes: principles and practice*, 2nd ed., Informa Healthcare USA, Inc, 2007, pp. 475–490.
3. JBDS IP Group, "Management of adults with diabetes undergoing surgery." 2016.
4. Gabbe SG, Carpenter LB, Garrison EA. New strategies for glucose control in patients with type 1 and type 2 diabetes mellitus in pregnancy. *Clin Obstet Gynecol* 2007; 50:1014



המכון לאיכות
ברפואה



ההסתדרות הרפואית בישראל
המכון לאיכות ברפואה