



המרכז הרפואי זיו
מסוף לפקולטה לרפואה של אוניברסיטת בר-אילן בצפת

מדריך לסייע/ת לתלמיד סוכרתי

פתיח

חברת זו היא כלי עזר לסייעת רפואית בסוכרת, ומיועדת לעזור לה ולהדריכה. אין בה משום הדרכה אישית. על כל סייעת לקבל תדרוך פרטני ואישי המתאים לילד שאיתו היא עובדת, למכשור הרפואי שבו הוא משתמש ולתוכנית הטיפול האישית שלו. הסייעת פועלת **באחריות ההורים ובהנחייתם** היומיומית, לאחר שהודרכה על ידי הצוות המקצועי במרפאת הסוכרת.

**הסוכרת חייבת להיות תחת שליטה
בכל רגע ורגע!**



מה היא סוכרת?

סוכרת היא מחלה כרונית המשבשת את יכולת הגוף להשתמש במזון לשם ייצור אנרגיה. למרות שלעת עתה אין לה מרפא - היא עשויה להיות נשלטת, וניתן למנוע או לעכב את התפתחות סיבוכיה. לחולים בסוכרת נשקפת סכנה מיידית ויומיומית, ועל האחראים לילד החולה להכיר את המחלה, לזהותה ולדעת לטפל בה.

לתלמידים עם סוכרת מסוג 1 - משמעות השליטה במחלה היא ניטור מוקפד וקבוע של רמות הסוכר בדם במהלך יום הלימודים או הפעילות, ומתן אינסולין במינון מתאים.
לך, הסייעת, יש תפקיד מכריע וחיוני בשמירת בריאותו של התלמיד בשעות הלימודים. עליך לדאוג לביטחונו המידי ולבריאותו ארוכת הטווח, ולסייע לו ללמוד באופן תקין ולהשתתף בכל פעילויות בית הספר.

מבנה המדריך

המדריך מחולק לשני חלקים:

1. מידע כללי על הסוכרת ועל ההיערכות לטיפול יעיל בה במסגרת בית הספר.
2. סדר הפעולות הנדרשות במקרי חירום.
3. נספח: מתוך חוזר מנכ"ל משרד החינוך בעניין תלמידים חולי סוכרת.

חלק 1 | מידע כללי

מה היא סוכרת?

סוכרת היא מחלה כרונית, שבה הגוף אינו מייצר אינסולין או שאינו משתמש בו נכון. אינסולין הוא הורמון הנחוץ לגוף כדי להפוך סוכר, עמילנים ומזון אחר לאנרגיה. אצל חולי סוכרת משתבש תהליך הפיכת הסוכר לאנרגיה, והסוכר נאגר בדם ומופרש לשתן. כתוצאה מכך מאבד הגוף את מקור האנרגיה העיקרי שלו.

כשאינסולין אינו מיוצר, יש הכרח להשיגו ממקור אחר. נכון להיום ניתן לעשות זאת רק באמצעות הזרקה או התקנת משאבת אינסולין. האינסולין והתרופות אינם מרפאים את הסוכרת, אלא רק מסייעים לשלוט בה.

אלו סוגי סוכרת קיימים?

קיימים שני סוגים עיקריים - סוכרת מסוג 1 וסוכרת מסוג 2. סוג שלישי - סוכרת הריונית, מתרחש רק בנשים הרות ומסתיים אחרי הלידה. נשים שעברו סוכרת הריונית נמצאות בסיכון גבוה לפתח בעתיד סוכרת מסוג 2. אנו מכירים גם סוכרת שמקורה במצבים מוגדרים כגון ליקויים גנטיים, או כתוצאה מטיפולים בתרופות וכימיקלים שונים.

סוכרת מסוג 1

זוהי מחלה הנגרמת כאשר המערכת החיסונית תוקפת את תאי הבתא (התאים בבלבל המייצרים אינסולין) ומשמידה אותם. החולים בה אינם מייצרים כלל אינסולין בגופם, ועליהם לקבלו יום יום ממקור חיצוני. סוכרת כזו יכולה לפרוץ בכל גיל, אך לרוב היא תוקפת ילדים ומבוגרים צעירים. התסמינים שלה מתפתחים בדרך כלל בתוך זמן קצר, והם כוללים צימאון, השתנה מרובה, רעב חריג, איבוד משקל, טשטוש ראייה, עייפות מרובה נשירת שיער ופצעים שאינם נרפאים.

סוכרת מסוג 1 שאינה מאובחנת ומטופלת באינסולין, עלולה להידרדר למצב מסכן חיים של קטואצדזיס - DKA.

גורמי סיכון

למרות שהמחקר בתחום זה מתקדם, עדיין איננו יודעים מה מעורר את מערכת החיסון לתקוף את תאי הבתא. מדענים משערים כי הסיבה היא צירוף של גורמים גנטיים וסביבתיים, ומנסים לזהות את הגורמים ולהביא לעצירת התהליך.

מה הוא ניהול יעיל של סוכרת?

מטרת הניהול היעיל של הסוכרת היא שליטה ברמות הסוכר בדם, בטווח המוגדר לכל ילד. שליטה ברמות הסוכר מסייעת לגדילה ולהתפתחות תקינה, ותורמת - בין השאר - לפעילות למידה תקינה. שליטה בסוכרת מונעת גם את הסכנות המיידיות שיש בערכי סוכר גבוהים או נמוכים מדי, ומחקרים מראים כי איזונם דוחה ואף מונע את הסיבוכים ארוכי הטווח כגון התקף לב, שבץ מוחי, עיוורון, אי-ספיקת כליות, מחלות עצבים וכריתת אברים.

המפתח לשליטה ברמות הסוכר הוא איזון בין אוכל, פעילות גופנית ואינסולין או תרופות.

ככלל - אוכל מעלה את רמת הסוכר ופעילות גופנית ואינסולין מורידים אותה.

גורמים נוספים כמו גדילה, התבגרות, מתח רגשי, מחלה או פציעה - עשויים גם הם להשפיע על רמת הסוכר. **השמירה על רמת הסוכר הרצויה על ידי איזון מתמיד בין הגורמים השונים היא משימה מורכבת, המוטלת על החולה 24 שעות ביממה, 7 ימים בשבוע.** תלמידים חולי סוכרת צריכים לנטר (לבדוק) את רמות הסוכר בדם לאורך היום, באמצעות מד סוכר הקורא את רמת הסוכר בדם.

כשרמת הסוכר נמוכה - **היפוגליקמיה (היפו)** - ניתן להעלותה על ידי אכילת פחמימות ו/או עצירת פעולת המשאבה.

כשרמת הסוכר גבוהה - **היפרגליקמיה** - ניתן להורידה באמצעות הזרקת אינסולין ו/או פעילות גופנית.

רמה נמוכה של סוכר עלולה להביא לסכנת חיים מיידית, והיא הסכנה הגדולה ביותר לחולה.

מה זה היפוגליקמיה?

היפוגליקמיה (היפו) פירושה רמת סוכר (גלוקוז) נמוכה מדי. זה אחד המצבים השכיחים בסוכרת, והוא עלול להתרחש בפתאומיות. הוא נגרם בדרך כלל מהזרקה עודפת של אינסולין, דחיית ארוחות או דילוג עליהן, או אכילה לא-מספקת ולא-תואמת את תוכנית הארוחות. יתכן גם שהיפו יקרה כתוצאה מפעילות גופנית מאומצת או ממושכת מדי. בדרך כלל תרד רמת הסוכר לפני ארוחת צהריים, בסיים יום הלימודים, במשך שעור ספורט או לאחריו.

הטיפול בהיפו הוא קל ויעיל, אך מניעת טיפול או דחייתו עלולות להסתיים באיבוד הכרה, בפרכוסים ובסכנת חיים. משום כך הכרחי לזהות את הסימנים בשלב הראשוני ולטפל בחולה בהתאם, על פי **תוכנית החירום** המפורטת בהמשך.

היפו עלול לפגוע ביכולות החשיבה, ויכול להתפרש בטעות כהתנהגות בעייתית. אם תלמיד מגלה שינוי התנהגות ונהיה ישנוני, חצוף, חסר הכרה או מפרכס - יש מקום להניח שהוא עובר היפוגליקמיה ולטפל בכך בהתאם. אם מצבו אינו מאפשר לו לבלוע סוכר (מומלץ על שתיית משקה גלוקוז של 15 גר' פחמימה) - הוא צריך לקבל זריקת **גלוקגון**.

אין לשלוח תלמיד בהיפוגליקמיה לחפש משהו מתוק או להשאירו לבדו.

מה הוא גלוקגון?

גלוקגון הוא הורמון המעלה את רמות סוכר בדם על ידי שחרור גליקוגן (הצורה שבה הכבד מאכסן את הסוכר) מהכבד. החומר ניתן בהזרקה תוך-שרירית. תופעות הלוואי שלו הן בחילות והקאות לאחר שהתלמיד חוזר להכרתו, אך פעולתו המיידית יכולה להיות מצילת חיים. ערכה להזרקת גלוקגון, הכוללת אבקת הורמון, מים למהילה ומזרק, צריכה להיות מסופקת למוסד הלימודי על ידי ההורים.

מה זה היפרגליקמיה?

היפרגליקמיה (היפר) פירושה רמת סוכר (גלוקוז) גבוהה מדי. הגורמים לה הם מיעוט אינסולין, מחלה, זיהום, פציעה, מתח, משבר רגשי, עיכול מזון ללא כיסוי מתאים של אינסולין, או פחות מדי פעילות פיזית. הסימפטומים של היפרגליקמיה כוללים צמא, השתנה מרובה, בחילה, טשטוש ראייה ועייפות. רמות סוכר גבוהות מהנורמה לאורך זמן (אפילו רמות בינוניות), עלולות להוביל לסיבוכים חמורים כגון מחלת לב, עיוורון, אי-ספיקת כליות וכריתת גפיים. נזקיה המיידים של ההיפרגליקמיה הם פגיעה ביכולות החשיבה, וכתוצאה מכך גם במיצי היכולות האקדמיות. היפרגליקמיה אינה גורמת בדרך כלל לבעיות חריפות, אך אם התלמיד אינו מקבל אינסולין, או אם המשאבה שלו אינה מתפקדת, או אם נפגמת פעולת האינסולין בשל התחממות יתר או בגלל מחלה - יפרק גופו שומן, והדבר יגרום ליצירת קטונים בדם. תחילה יופרשו הקטונים לשתן, אך עם הצטברותם בדם יתרחש מצב הקרוי **קטואצדוזיס** - DKA. במצב זה ייווצרו ריח אופייני של אצטון מהנשימה ותופעות כמו, בחילה, הקאה וכאב בטן. ללא טיפול עלולים להתפתח ישנוניות מתגברת, קוצר נשימה ואבדן הכרה. תלמידים המשתמשים במשאבות אינסולין עלולים לפתח מצב זה תוך שעות ספורות, אם משאבותיהם אינן תקינות. מניעת התפתחותם של מצבים כאלה יכולה להיעשות על ידי מעקב אחר קטונים בשתן במצבי מחלה, או כשרמות הסוכר גבוהות לאורך זמן.

בדיקת קטונים בשתן

הבדיקה נעשית ע"י טבילת מקלון בדיקה בתוך דגימת שתן, והשוואת הצבעים על המקלון לצבעים שבטבלה נתונה.

טיפול בהיפרגליקמיה

טיפול בהיפרגליקמיה דורש קודם כל הזרקת אינסולין ושתיית מים או משקה נוטל סוכר, בהתאם לתוכנית הטיפול. חובה לאפשר לתלמיד גישה חופשית לשירותים ולשתייה, שכן רמות הסוכר הגבוהות גורמות להשתנה מרובה ולאיבוד נוזלים, העלולה להביא להתייבשות. אין לאפשר פעילות גופנית מעל רמות סוכר של 250 מ"ג. על הסייעת להודיע להורים.

רמות הסוכר צריכות להיות בניטור צמוד, עד לחזרה לנורמה (כפי שנקבע בתוכנית הטיפול). אם הן אינן יורדות ומצבו של התלמיד מחמיר - במידת הצורך יש ליצור קשר עם הגורמים הרפואיים המפורטים בתוכנית החירום.

השימוש באינסולין

תלמידים החולים בסוכרת מסוג 1 זקוקים לאינסולין בזמנים קבועים כמה פעמים ביום. יש הזקוקים למנות נוספות כדי לאזן את רמות הסוכר הגבוהות. **רק לאחר הדרכה מפורטת מצוות המרפאה ומהורים** תהיה מוסמך לתת אינסולין.

מאפייני האינסולין ודרכי השימוש בו

אינסולין הינו חומר חלבוני הרגיש לתנאי חום וקור קיצוניים. עלול להתקלקל בחום או בהקפאה.

השפעת האינסולין מאופיינת בשלשה שלבים:

התחלת השפעה: משך הזמן הדרוש לאינסולין להגיע לזרם הדם ולהתחיל להוריד את רמות הסוכר.

שיא הפעילות: משך הזמן שלוקח לאינסולין להגיע למלוא עוצמתו בהורדת ערכי הסוכר.

משך הפעילות: מספר השעות שבהן האינסולין עדיין פעיל וממשיך להוריד את ערכי הסוכר בדם.



קיימים כמה סוגים של אינסולין המשמשים בצירופים שונים לטיפול בחולי סוכרת, בהם מהירי פעולה, בינוניים או ארוכי טווח. התיאום בין הסוגים השונים נועד להתאים את הטיפול למועדי הארוחות, לפעילויות הגופניות ולשעות הלילה.

אמצעי הזרקת האינסולין

אמצעי הזרקת המקובלים כיום הם מזרק, עט ומשאבת אינסולין.

מזרק: מזרקי אינסולין מיוצרים כך שיאפשרו שאיבה מדויקת של המינון הנדרש. המחטים הן קטנות ודקות, ומצמצמות את הכאב.

עט: דמוי עט כתיבה, המכיל מיכל אינסולין. בקצה העט מבריגים מחט חד-פעמית.



משאבת אינסולין: מכשיר ממוחשב בגודל של טלפון סלולרי, המוצמד לחגורה או מכשיר קטן המודבק לעור ומופעל ע"י שלט. המשאבה מתוכנתת להזריק כמויות קטנות וקבועות של אינסולין במהלך היממה, ואם יש צורך בתוספת אינסולין באופן חד-פעמי, נעשה הדבר באמצעות לחיצה על כמה מקשים. המשאבה מורכבת ממיכל אינסולין, צינורית עירוי ומחט החדרה, הנשלפת אחרי שהצינורית מוחדרת לעור.

מקום כניסת הצינורית נחבש בחבישה שקופה, והערכה כולה מוחלפת בדרך כלל כל 2-3 ימים. חלק מהתלמידים הצריכים אינסולין במהלך יום הלימודים יכולים לעשות זאת עצמאית, אך יש כאלה הנזקקים לפיקוח של אדם מבוגר, ויש גם כאלה הזקוקים שיעשו זאת בעבורם. דבר זה מסוכם בהתאם לתוכנית ניהול הסוכרת.

ניטור רמות הסוכר, כיצד?

אחד ממרכיביו החשובים של ניהול הסוכרת הוא ניטור הסוכר (בדיקה של רמות הסוכר בדם). הניטור כרוך בדקירת האצבע בדוקרן (במכשירים מסוימים ניתן היום לבדוק גם במקומות אחרים בגוף, כמו בזרוע), ובהעברת טיפת דם באמצעות מקלון בדיקה המוכנס למד הסוכר. מד הסוכר נותן את הערך העדכני של הסוכר. כיום יש מכשירים המחוברים תמידית לגוף ומנטרים את הסוכר בכל דקה עד חמש דקות. ערך הסוכר משודר לצג של מכשיר (מקלט) או משאבת אינסולין, המתריע על מגמה של עלייה או ירידה של הסוכר.

מה הגבולות הרצויים של רמות הסוכר בדם?

לכל ילד ולכל גיל נקבע טווח רצוי המתאים לו.

למשל לאספן בן ה-8 נקבעו ערכי מטרה בשעות הלימודים של 120-180 מ"ג.

מתי יש לנטר?

ככלל, ההמלצה היא שתלמידים ינטרו את רמות הסוכר במהלך יום הלימודים, בדרך כלל לפני אכילת חטיפים או ארוחות, לפני פעילות גופנית וציאה משטח בית הספר, כשמופיעים סימפטומים של היפו או היפרגליקמיה, או בכל מקרה של התנהגות חריגה.



ניטור בקרה!

בדיקת הסוכר חושפת את רמת הסוכר ברגע הבדיקה, אך אינה מגלה לנו את מגמת הרמה: האם הסוכר בעלייה? האם בירידה, או בירידה חדה? לכן יש צורך לחזור על הניטור כעשרים דקות מאוחר יותר, כדי לוודא את מגמת הסוכר. בילדים צעירים התסמינים עלולים להיות מוסווים, מה שמצריך ניטור סוכר בכל מצב של חשד קל לתסמינים.

בגלל החשיבות של מיידיות התגובה לרמות סוכר חריגות, חשוב **לערוך בדיקות סוכר בכיתה ולפעול לתיקון בהתאם, גם באמצע שיעור**. אין כל סכנה בעריכת בדיקות אלה בכיתה, לא לתלמידים האחרים ולא לצוות המורים, כשיש מקום מוסכם להשלכת מקלוני הבדיקה והדוקרנים הבאים במגע עם הדם. לשם כך רצוי להשתמש בכלי מתאים מפלסטיק קשיח, סגור במכסה מותאם היטב, שכדאי לשומרו בארון האישי של התלמיד, בתנאי בטיחות שיסוכמו מראש עם הצוות וההורים.

ניהול סוכרת בבית הספר

יש לתלמידים היכולים לנהל כמעט את כל הטיפול בסוכרת בעצמם כשהם בקשר טלפוני עם ההורים. אחרים יזדקקו לסייע, והדבר תלוי בעיקר בגיל התלמיד, ברמת התפתחותו ובניסיון המצטבר שרכש.

מה מותר לאכול? מה אסור?

התלמיד הסוכרתי צריך לאכול מזון המאוזן מבחינה תזונתית. **אין מאכל האסור על חולה הסוכרת**, אך האכילה צריכה להיות מתוכננת על פי הצרכים האישיים ומתואמת עם הזרקות האינסולין. האינסולין ניתן על פי הערכת כמות הפחמימות והסוכרים בארוחה.

מצבי חירום

משום שהטיפול נחוץ במשך 24 שעות ביממה, ומצבי חירום עלולים להתפתח תמיד, חשוב שצוות בית הספר יהיה מוכן לספק טיפול בבית הספר, ובכל פעילות מטעמו שבה משתתף התלמיד.

כל תלמיד חולה סוכרת יזדקק לעזרה במצבי חירום רפואיים. תוכנית חירום היא זיהוי **היפוגליקמיה והיפרגליקמיה** ונקיטת פעולות מתאימות ברגע שנצפים הסימנים והסימפטומים המתוארים.

תוכנית ניהול הסוכרת

- רשימת ציוד ואספקה לסוכרת.
- הוראות רפואיות יחודיות:
 - ניטור סוכר בדם.
 - פיקוח על הזרקות אינסולין באמצעות עט או משאבה.
 - פיקוח על הכנה לפעילות גופנית.
- סימנים ותסמינים, וטיפול מומלץ להיפוגליקמיה.
- סימנים ותסמינים וטיפול מומלץ להיפרגליקמיה.

תוכנית זו צריכה עדכון בכל שנת לימודים, ועם כל שינוי בתוכנית המומלצת של התלמיד או בתנאי בית הספר ותוכנית הלימודים.

תוכנית

הסייעת, עם התלמיד והוריו, צריכים להגיע להבנה לגבי אופן יישום התוכנית בתנאי המקום, ולהחליט לאלו עזרים ושירותים יזדקק התלמיד.

חשוב להתייחס למרכיבים הבאים:

- היכן יערוך התלמיד ניטור סוכר וטיפול, ומתי
 - חברי הצוות החינוכי שאליהם יש לפנות כשנוצרות בעיות.
 - מיקום ציוד הסוכרת של התלמיד.
 - אישור גישה חופשית לברז שתייה ולשירותים.
 - צרכי תזונה, כולל היתר לארוחות וחטיפים.
 - תיאום לגבי מבוגר מחליף במקרה של היעדרות.
 - תיאום עם ההורים לגבי הבטחת פרטיות וחסיון המידע.
- מומלץ מאד שנושא זה יסוכם בתחילת שנת לימודים ויכתב על ידי הסייעת וההורים. הדבר יבטיח שכל אחד מהצדדים יכיר באחריותו. על כל שינוי יש להודיע להורים ולבית הספר.

תוכנית לשעת חירום

מומלץ לארגן **תיק חירום** עם ציוד ל-72 שעות, הכולל את הפריטים הבאים.

1. מד סוכר, מקלוני בדיקה וסוללות למד סוכר.
2. מקלוני בדיקה לקטונים בשתן.
3. אינסולין ועטי הזרקה או מזרקים.
4. ציוד למשאבה: סוללות וערכות של צינוריות ומיכלי אינסולין.
5. תרופות אחרות.
6. מגבוני חטוי או ספוגיות צמר גפן ואלכוהול.
7. גלוקוז מהיר פעולה.
8. חטיפים מכילי פחמימות.
9. ערכת גלוקגון להזרקה.
10. משחה אנטיביוטית

הדרכה לסייעת

על הסייעת להכיר את המחלה ומאפייניה, לפי הפירוט הבא:

1. להכיר את הרקע האישי של התלמיד ואת תכניות הטיפול הכתובות שלו.
2. להבטיח שההורים יביאו **תיק חירום** עם ציוד בתוקף לבית הספר, למקרה של תקלה.
3. להבטיח ניטור רמות סוכר על פי האמור לעיל (למשל בהפסקת האוכל, לפני ואחרי שיעור ספורט, לפני יציאה הביתה וכו'). רצוי לנהל רישום בטבלה של פעילות התלמיד אכילתו ורמות הסוכר שנמדדו והפעולות שנקטו כדי לאפשר מעקב והסקת מסקנות לטיפול בהמשך. לתלמיד המחובר למד סוכר רציף יש לבדוק בזמנים מוסכמים את רמת הסוכר המנוטרת על המכשיר, ולבדוק את הגרף המראה את מגמת ערכי הסוכר בשעות האחרונות.
4. להכיר בכך ששינוי התנהגות אצל התלמיד הסוכרתי יכול להיות סימפטום של שינויים ברמות סוכר.

5. להכיר, לזהות ולהגיב לסימנים של היפוגליקמיה והיפרגליקמיה. לפעול על פי הנוהל לשעת חירום, וליצור קשר עם ההורים והגורמים הרפואיים.
6. להדריך מורים ממלאי מקום בצרכי השגרה ובתוכנית הפעולה בשעת חירום.
7. לידע את ההורים מראש על שינויים בזמני העבודה.
8. ליצור קשר עם הורים, אחות בית ספר צוות בית ספר או מרפאת סוכרת בנוגע לכל עניין מעורר דאגה אצל התלמיד.

חלק 2

פעולות שיש לנקוט במצבי חירום:

מצבי חירום קלים

להגדרה זו עונים מצבים שבהם הסוכרת אינה מאוזנת, ונדרשת התערבות כדי למנוע הידרדרות מסוכנת.

מצבים אלה הם יומיומיים:

היפוגליקמיה (רמות סוכר נמוכות)

בכל מקרה שבו הילד מרגיש שהוא ברמת סוכר נמוכה, מראה סימני עייפות או התנהגות עצבנית או חריגה. רמות סוכר נמוכות (100 מ"ג ומטה). רמות סוכר במגמת ירידה חדה (למשל: 280 מ"ג שירדו תוך דקות ל-100 מ"ג). במקרה כזה יש לבדוק רמת סוכר לתת לילד שתייה מתוקה או סוכריות (או כל סוכר זמין אחר), ואחר כך פחמימה מורכבת (כגון לחם או קרקר). אין להזריק אינסולין. אם כעבור כמה דקות אין עלייה ברמת הסוכר, יש לנתק את המשאבה או להשהות את פעולתה, ולתת שוב מזון ושתייה. חשוב לזכור לחזור ולהפעיל את המשאבה עם התייצבות רמת הסוכר.

מצבי סיכון בבית ספר

פעילות ספורטיבית נמרצת או דילוג על ארוחה, סיום יום לימודים.

מצבי חירום חמורים

מצבים אלה נדירים, ומעקב רציף וטיפול נכון ימנעו אותם.

היפוגליקמיה (רמות סוכר נמוכות)

במצב של ירידת סוכר חמורה עד כדי **אבדן הכרה או פרכוס**, יש לנתק את המשאבה, להזעיק עזרה ולבקש מאיש צוות שיביא את ערכת הגלוקגון. יש למהול את הגלוקגון ולהזריקו במינון המתאים (לילד שמשקלו מתחת ל-25 ק"ג מזריקים רק חצי מהכמות המהולה). **בשום מצב אין להשאיר ילד בהיפוגליקמיה לבד!**

סדר הפעולות הנדרשות במקרי חירום היפוגליקמיה (רמת סוכר נמוכה)

גורמי היפוגליקמיה

עודף אינסולין
דילוג על ארוחה
דחיית ארוחה
פעילות פיזית מוגזמת
פעילות גופנית בלתי מתוכננת



תסמינים

(סמן את התסמינים האופייניים לתלמיד)



סימפטומים קשים

אבדן הכרה, פרכוסים,
אי-יכולת לבלוע

סימפטומים בינוניים

הזעה, כאב ראש, שינוי התנהגות,
חוסר קואורדינציה,
טשטוש ראייה, חולשה,
דיבור איטי, בלבול
אחר _____

סימפטומים קלים

רעד, רעב, חולשה, חיוורון,
חרדה, אי-שקט, סחרחורת,
ישנוניות, שינוי אישיות, חוסר
ריכוז
אחר _____

בכל מצב של ספק טפל כהיפוגליקמיה

פעולות מיידיות

ספק סוכר בשתייה או מזון.
אם ניתן בדוק רמת סוכר.
נתק משאבת אינסולין.

תסמינים קלים

ספק מקור סוכר מהיר - 3-4 טבליות גלוקוז או כוס מיץ או 3 כפיות סוכר מומס וכן פחמימה מורכבת של כ-15 גר פחמימות (כגון 2 ביסקויטים).
חכה 10-15 דקות. ערוך בדיקת דם חוזרת.
תן אוכל נוסף אם התסמינים ממשיכים או אם רמת הסוכר היא פחות מ-_____.

תסמינים בינוניים

צריך סיוע

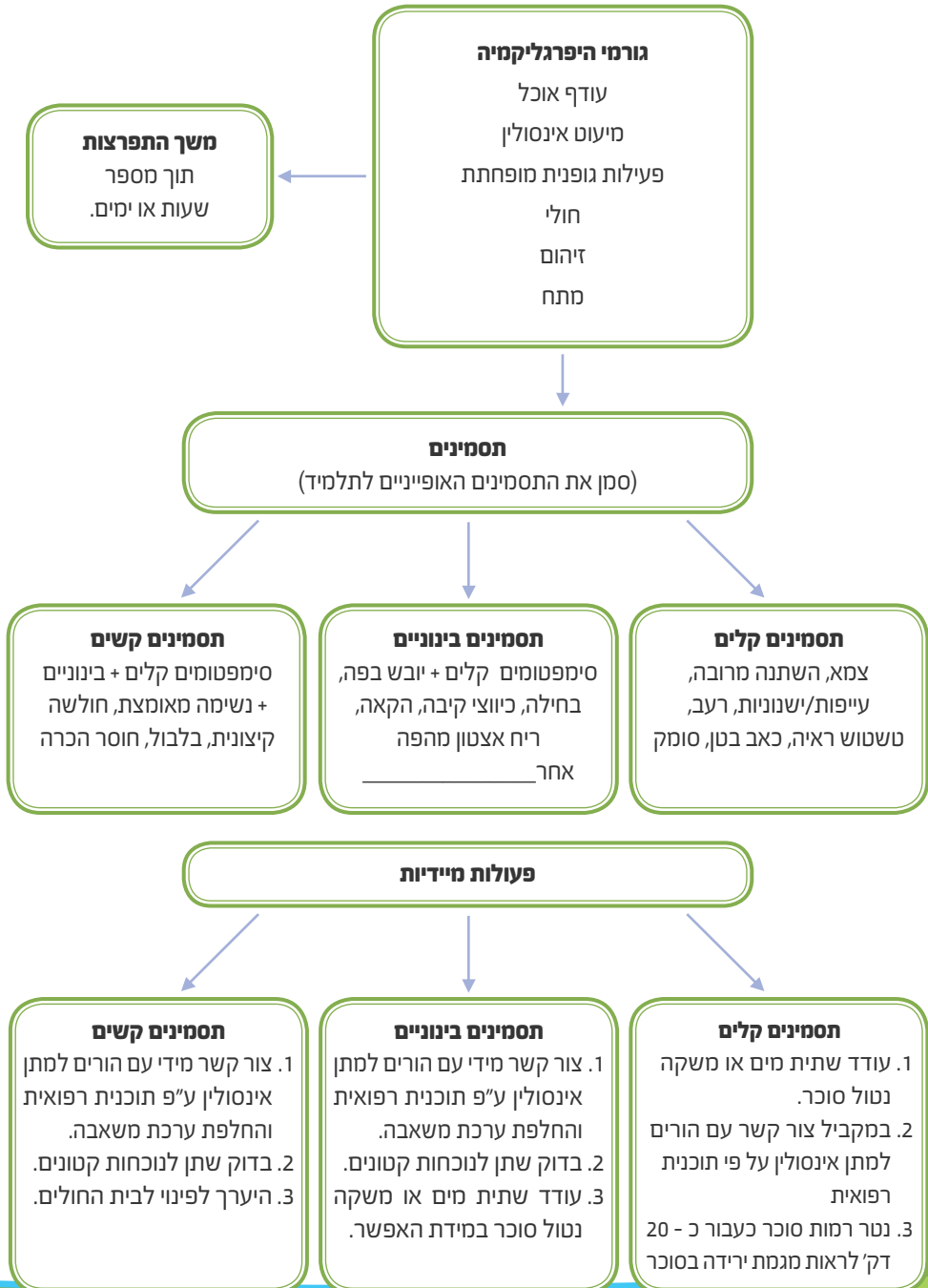
תן לתלמיד מוצר סוכר זמין כגון 2 בקבוקוני משקה גלוקוז ו/או 4-5 סוכריות טופי ובנוסף פחמימה מורכבת.
חכה 10-15 דקות. חזור על בדיקת רמת סוכר בדם.
ספק תוספת סוכר אם רמת הסוכר נמוכה מ-_____.
הוסף חטיף של פחמימה וחלבון (כגון קרקר וגבינה).

תסמינים קשים

אין להכניס לפה דבר.

השכב על הצד. צור קשר עם אחות ביה"ס או איש צוות אחראי.
הזרק גלוקגון. הזעק אמבולנס. צור קשר עם הורים. הישאר ליד התלמיד.

סדר הפעולות הנדרשות במקרי חירום הירגליקמיה (רמת סוכר גבוהה)



היפרגליקמיה (רמות סוכר גבוהות)

בתסמינים של צימאון יובש בפה והשתנה מרובה, כאב ראש, טשטוש ראייה, בחילה. הרגשה חריגה של הילד. ללא תסמינים - רק בדיקת סוכר אקראית (מעל 250 מ"ג - אם אין הנחייה אחרת).

1. יש להזריק אינסולין בהתאם להוראות ההורים והמרפאה.
2. לילד עם משאבה יש להשתמש במחשבון להזרקת בולוס (רק לאחר הדרכה במרפאה, בסיכום ובתיאום עם ההורים).

יש לחזור על הבדיקה כעבור כשלושים דקות. אם אין מגמת ירידה:

3. להודיע להורים שיש צורך בהחלפת ערכת הזלפה.

4. כעבור שעה יש לבדוק רמת סוכר ולוודא התייצבות.

5. אם רמות הסוכר נשארו גבוהות, יש להודיע להורים, ולבדוק קטונים בשתן. (יתכן שיש תקלה במשאבה או בערכת ההזלפה, ויידרשו החלפת ערכה חוזרת, החלפת אינסולין או הזרקה באמצעות עט).



חלק 3

לקוח מתוך: חוזר מנכ"ל תשסח/8(א), כ"ה באדר ב' התשס"ח, 01 באפריל 2008

אורחות חיים במוסדות החינוך

סעיף זה מנחה את מוסדות החינוך כיצד לנהוג בתלמידים חולים בסוכרת נעורים בגני הילדים ובבתי הספר בשגרה ובפעילויות מיוחדות. הסעיף מתאר את המחלה ואת השלכותיה על התלמידים החולים ומגדיר את הדרישות ממוסדות החינוך.

1.3 המשנה החינוכית

במערכת החינוך לומדים כיום למעלה מ-5,000 תלמידים החולים בסוכרת נעורים, נתון מספרי המעלה את הסבירות כי יש לפחות ילד סוכרתי אחד בכל בית ספר. לפיכך חשוב שהצוות החינוכי בכל בית ספר ובכל גן ילדים יכיר את המחלה, את מאפייניה ואת דרכי הטיפול בה.

א. שם היחידה/ אגף/ מינהל: המזכירות הפדגוגית

ב. בעל התפקיד: המפקח על תחום הבריאות

ג. מספר הטלפון: 02-5603220 ו-02-5603451

ד. כתובת הדוא"ל: iritli@education.gov.il

2.4 ילדים החולים בסוכרת נעורים מטופלים במרפאות סוכרת, מבקרים בהן פעם בחודש עד פעם בשלושה חודשים ונמצאים בהשגחה ובמעקב רפואיים. הצוות הרפואי מדרוך את התלמיד ואת משפחתו כיצד לנהוג במצבים השונים. על הצוות החינוכי והבריאותי, בשיתוף עם ההורים, לאפשר לילד הסוכרתי את התנאים הטובים ביותר לקיום אורח חייו על פי מצבו הבריאותי וההוראות של הצוות הרפואי המטפל בו ולצמצם ככל האפשר את ההפסד הנגרם לו כתוצאה ממחלתו.

3. היערכות המוסד החינוכי

3.1 כללי

רוב הילדים החולים בסוכרת נעורים מפתחים בהתבגרותם אחריות אישית, שיקול דעת ומודעות גבוהה לאיזון רמת הסוכר בדמם. **על הצוות החינוכי לדעת אם הילד הסוכרתי שבמחיצתו מאוזן או אינו מאוזן.** ילד המצליח במשימת איזון הסוכר בדמו אינו מוגבל למעשה בשום פעילות. ילדים סוכרתיים עוסקים בענפי הספורט ובפעילות פנאי הדורשת מאמץ פיזי בהצלחה מרובה.

3.2 בשגרה

א. הילד הסוכרתי יכול להשתתף בכל פעילות בגן הילדים ובבית הספר, בהתאם להנחיות הרפואיות ועל פי מגבלותיו.

ב. התייחסות מיוחדת נדרשת למצבים שבהם הילד נדרש למאמצים במצבים מיוחדים, כגון פעילות גופנית מואצת (שבה עלולה להיגרם ירידה ברמת הסוכר, ולפיכך הילד מודרך לאכול לפניו חטיף מתוק), מתח או מחלה.

ג. בשגרת היום-יום ובמהלך בחינות יש לאפשר לילד הסוכרתי לבדוק את רמת הסוכר בדם בהתאם למצבו ולאכול או לשתות. במהלך בחינה יש לאפשר לו תוספת זמן בגין הפסד הזמן שנגרם לו עקב הבדיקה או האכילה.

ד. בדיקות דם עצמיות: צוות המוסד החינוכי יסייע בביצוע בדיקות הדם מן האצבע, בעיקר לילדים צעירים אשר עדיין אינם מיומנים בביצוע הבדיקה בעצמם. הצוות יקבל את ההדרכה הרפואית לכך מצוות רפואי, וכן הרשאה בכתב מההורים לסיוע בביצוע הבדיקה. ה. הזרקת אינסולין: בהתאם להוראות הרופא במסמך הרפואי ולהסכמת ההורים יסייע הצוות החינוכי בהזרקת האינסולין או בהתאמת המינון ההולם של אינסולין במשאבה. ו. שימוש בערכת גלוקגון במצבי חירום: ההורים אחראים לדאוג להימצאותה של ערכת גלוקגון אחת לפחות במוסד החינוכי, במקום שידוע לכמה גורמים במוסד. במקרה חירום יש לעדכן מיידית בטלפון את ההורים ולקבל מהם הנחיות ואישור כיצד לפעול. על המוסד החינוכי למנות גורם שיקבל הדרכה מצוות רפואי או מהורי הילד למתן טיפול זה בשעת חירום. אם ימצא במקום גורם רפואי מוסמך, יהיה הוא זה שייתן את הטיפול. יש להכיר את דרכי ההתקשרות עם האחיות המטפלות בילד בנושא הסוכרת.

3.3 בטיול

א. לקראת השתתפותו של התלמיד הסוכרתי בטיול או בכל פעילות חוץ-בית-ספרית נדרשת היערכות של ההורים ושל צוות המוסד החינוכי. על ההורים לצייד את הילד הסוכרתי בתיק ובו כל הציוד הדרוש לו במהלך הטיול או הפעילות, כגון מכשיר למדידת רמת הסוכר בדם, אינסולין, ערכת גלוקגון, מזון וציוד מתאים למקרה של היפוגליקמיה ושתייה ואוכל מספיקים. ב. על ההורים לעדכן את הצוות החינוכי על מצב בריאותו של הילד ולציידו ברשימת מספרי טלפון להתיעצות בשעת חירום. ג. הנהלת בית הספר תיידע את האחראי לטיול ואת המלווה הרפואי על השתתפות התלמיד הסוכרתי בטיול ותעביר אליו את ההנחיות הרפואיות הנדרשות. ד. אין לחייב מלווה לתלמיד החולה בסוכרת נעורים בטיול או בפעילות חוץ-בית-ספרית. ה. יש באפשרות המוסד החינוכי לדרוש מהתלמיד להמציא אישור מהרופא המטפל המתיר את השתתפותו בטיול או בפעילות הספציפיים.

4. מקורות סיוע

האגודה לסוכרת נעורים, מרפאות הסוכרת והאגודה לסוכרת מציידות את התלמידים החולים בסוכרת נעורים בדפי מידע לצוות החינוכי ובהם הסבר על המחלה ועל כללי ההתנהגות במצבים השונים. אפשר לקבל מענה לשאלות של הצוות החינוכי במרפאות לסוכרת נעורים ברחבי הארץ רק באמצעות תיוכם של ההורים.

בכל זמן ועת אפשר לפנות לקו הפתוח של האגודה לסוכרת נעורים כדי לקבל ייעוץ והדרכה, בטל' 03-5160171

המרכז הרפואי זיו
רחוב הרמב"ם, ת"ד 1008
צפת, 13100
www.ziv.org.il



נכתב ע"י רחל בר כוכבא, אחות מחנכת סוכרת, המרכז לסוכרת נעורים